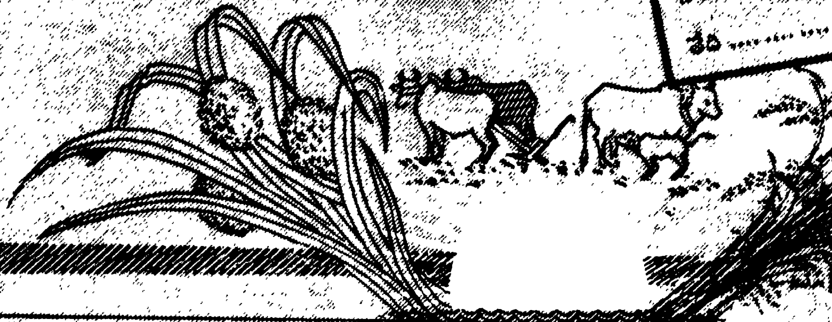
1354

# పాడిపంటలు







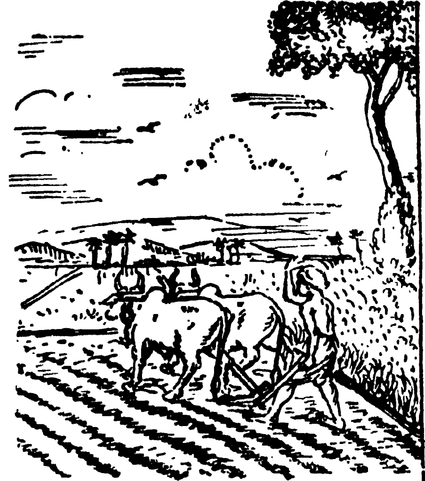



సంపుటి 11] [సంచిక 10

అక్టోబరు - 1954

వెల మూడు అణాలు.

# పాడి పంటలు



(*i*) సాలు చందా : రూ. 2-4-0

(*ii*) తాలూకా అగ్రికల్చరల్ డిమాన్‌స్ట్రేటరునకు స్వయముగాగాని, మనియార్డరు ద్వారాగాగాని, లేదా అగ్రికల్చరల్ డిమాన్‌స్ట్రేటరుచే అధికారము పొందినవారికిగాని చెల్లించవలెను.

షరా.—(*a*) చందా చెల్లించిన పిమ్మట, 2 మాసాలకు పత్రికలు పంపబడుట ప్రారంభమగును.

(*b*) పత్రికలు అసలు రాకపోయినా, లేక సరిగా వస్తూ ఉండకపోయినా, తాలూకా అగ్రికల్చరల్ డిమాన్‌స్ట్రేటరునకుగాని, డైరెక్టరు ఆఫ్ అగ్రికల్చరు అండు ఫిషరీసు-ఆంధ్ర, మద్రాసు-2, నకుగాని వ్రాతమూలకముగా ఫిర్యాదు చేయవచ్చును.

ఈ దిగువ ఏజెంట్లు నియమించబడుచున్నారు. కావలసినవారు కోరవచ్చును.

(*a*) విడిపత్రికల నమ్మురకు—అమ్మిన ప్రతుల విలువలో 25% కమీషను ఇవ్వబడును. అమ్ముడు పోనివి ఏవైన ఉన్నచో, వారికి సరఫరా చేయబడిన ప్రతులలో నూటికి 5 ప్రతుల వరకు తిరిగి డైరెక్టరు ఆఫీసునకు పంపివేయవచ్చును.

(*b*) అడ్వర్టైజుమెంట్లను ఏజెంట్లు వసూలుచేసిన మొత్తములో $33\frac{1}{3}\%$ కమిషనివ్వబడును.

---

రైల్వే స్టేషన్లవద్దగల హిగిన్‌బాతం పుస్తకశాలలలో విడి ప్రతులు అమ్మబడుచున్నవి.

---

అడ్వర్టైజుమెంటు రేట్లు : కవరు పేజీలు కాక - ఒకసారి ప్రకటనకు,

నిండు పుట రూ. 25 సగము పుట రూ. 15 పాతిక పుట రూ. 10

కవరు పేజీలలో : లోనున్న పుట 1 కి రూ. 30 వెలుపలి పుట రూ. 35

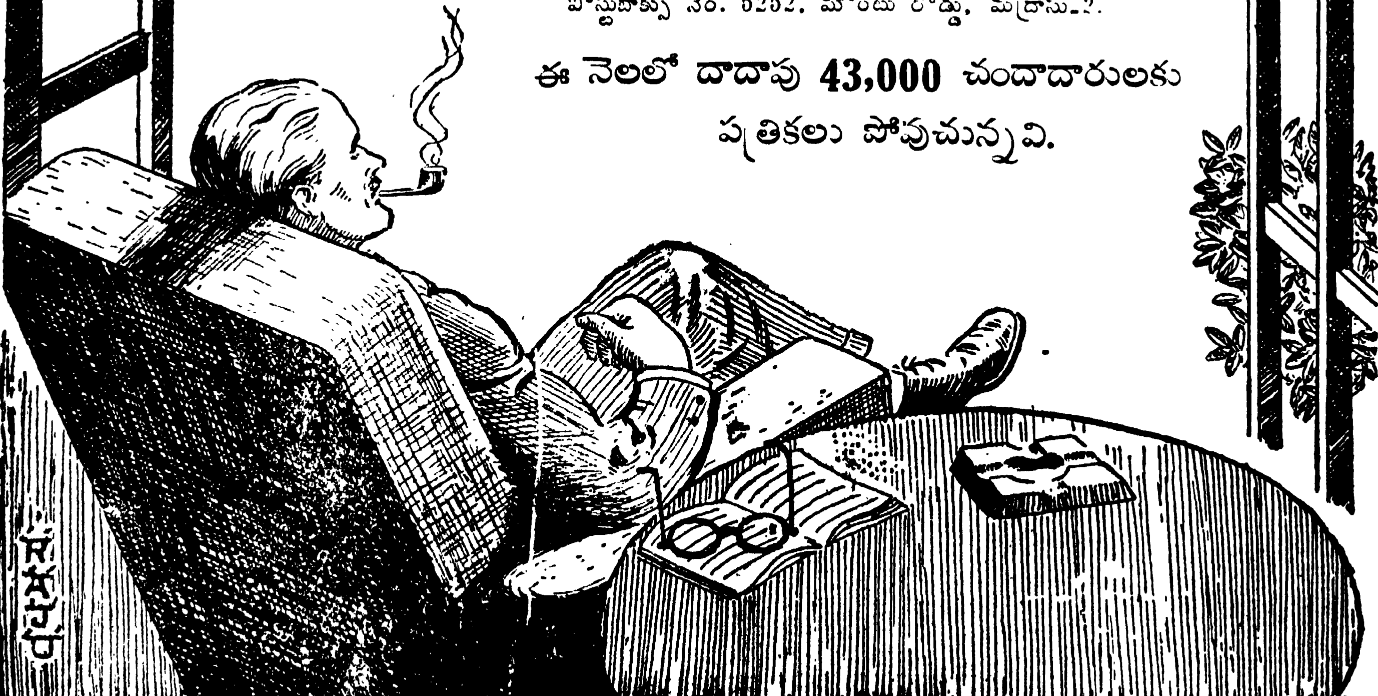
ముఖపత్రంపై అడ్వర్‌టైజుమెంట్లు ఉండవు.

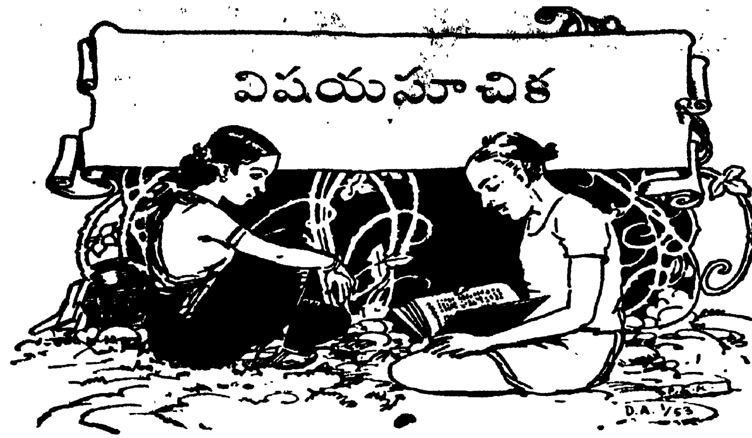
వివరాలకు వ్రాయుడు :

## డైరెక్టరు ఆఫ్ అగ్రికల్చరు అండు ఫిషరీసు, ఆంధ్ర,

పోస్టుబాక్సు నెం. 5252, మౌంటు రోడ్డు, మద్రాసు-2.

**ఈ నెలలో దాదాపు 43,000 చందాదారులకు పత్రికలు పోవుచున్నవి.**

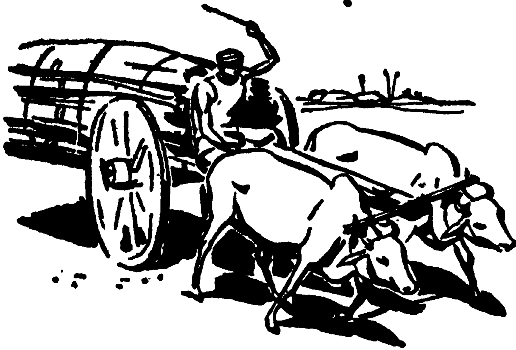



విషయసూచిక
D.A. 1/53

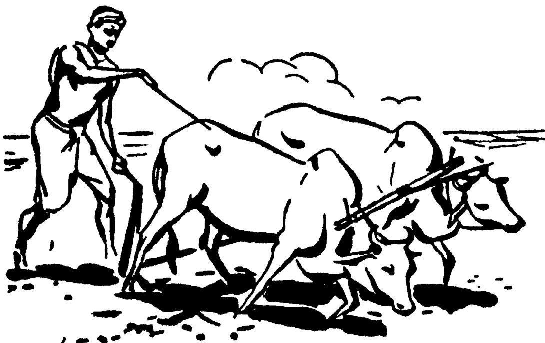
ఎక్కువ బరువు,
ఎక్కువ పండించండి, ఎక్కువ ఆర్జించండి.







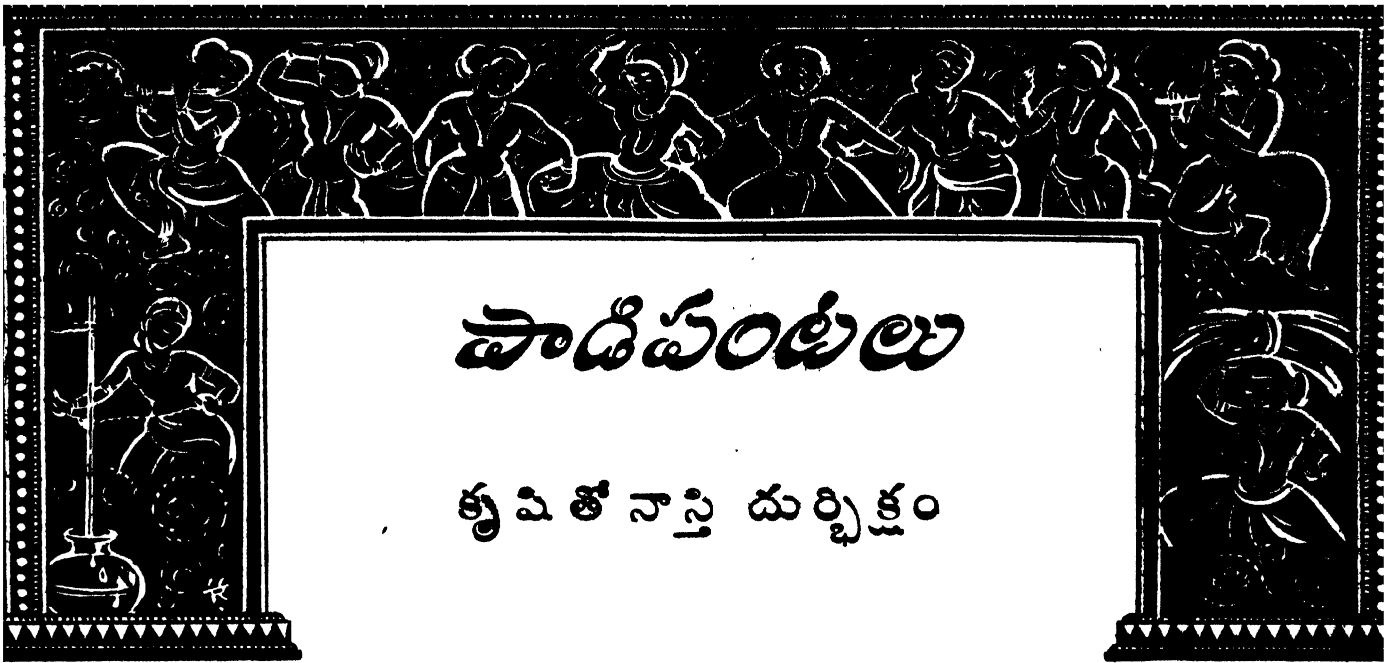




డ




ఉపకరణములను అమర్చుకొండి.




సంపుటి 11 | జయ సం॥ కార్తీక సంచిక – మద్రాసు. అక్టోబరు 1954 | సంచిక 10

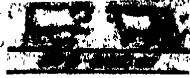
# ఆహార కుటీర పరిశ్రమ

ఎప్పుడైనా ఎక్కడైనా మనకు కావలసిన ఆహారాన్ని పెంచి పంచుకొనడానికి తావిచ్చేవాటిలో భూమి, నీరు ముఖ్యం. మేక గొర్రెవంటి జంతువులు, కోడి బాతువంటి పిట్టలు, మన మాంసాహారమయినా, వాటికి కావలసిన తొలిమేతకు భూమిపైనో నీటిలోనో పుట్టి పెరిగే మొక్క, మోడు కొంతఆధారము. అందుచేత జల భూశక్తుల ఆహార సంపదలను మనము పూర్తిగా వినియోగించుకొనడం అవసరముకదా।

4 కోట్ల ఎకరాలకు పైగా వైశాల్యమున్న ఆంధ్రరాష్ట్రములో 1 కోటి 74 లక్షల యెకరాలు మొత్తము సాగులోనున్నవి; జనాభా రెండుకోట్లపైనున్నది. భూజలశక్తి సంపదలతో కూడినదై ఆంధ్రరాష్ట్రము మనకందివచ్చినది. కాని వ్యవసాయోత్పత్తిలో అధిగమించవలసే అవసరం ఎప్పుడూ యున్నది.

ఒక్క వ్యవసాయోత్పత్తిలోనే కాక పాడివిషయములో కూడ మనరాష్ట్రము ఎక్కువ శ్రమించవలసి యున్నది. ఆంధ్రలో సాగుజేయబడే ప్రతి 100 యెకరాలకు సుమారు 42 పశువులు, 28 గేదెలు దున్నలు, 65 మేకలు గొర్రెలు ఉన్నట్లు 1951-జనాభా లెక్కలనుండి చూస్తున్నాము. శేషిత మద్రాసుకంటె మనకు గేదెపాడి యెక్కువ అనే చెప్పవచ్చు. పాడికి గేదెలసంపదే గణనీయం. ఇల్లాలి చేతిచలవలోనే చల్ల పాలు, వెన్న నెయ్యి వన్నెకెక్కుతూ ఉన్నవి. ఇదొక కుటీరపరిశ్రమగా రాణిస్తూవుంది. అయినా మన పశుసంపదకు తగిన పాడి పరిశ్రమ ఫలించలేదు. అది జరగనపుడు నిరర్థకమయిన పశుసంతతిని భరించవలసిన అగత్యం మనయందున్నది. అది పరిణామలక్షణము కాదు.

పాడి-పంటల నడుమ ముఖ్యమాంసాహారమై-మనలే మత్స్య పరిశ్రమకు కూడ మనరాష్ట్రంలో సదుపాయాలు ఎక్కువగా ఉన్నవి. విశాలమైన చెరువులు, నదులు, సముద్రతీరము ఉండుట చేత లోతట్టు చేపలను ఉప్పునీటి చేపలను పెంచడానికి, సహజముగా పెరుగుతూవున్న వాటిని పట్టడానికి తగినన్ని అవకాశాలున్నవి. అయితే నవీనసౌకర్యాలు, సునాయాసంగా చేపలపట్టు





దానికి తగిన పరికరాలు, ఇతర విషయాలలో ఆర్థికసహాయము, లేక శత్రులు బాధపడుతూన్నందున ప్రభుత్వము ఆవిషయములో తగిన కృషి చేస్తూనే ఉన్నది.

పాడి, పంట, చేప - ఈ మూడింటి అభివృద్ధికి తగిన పథకాల నడిపిస్తూ గ్రామాదుల బాగుకై పాటుపడుతూవున్న ప్రభుత్వ శాఖలూ, వాటికి చేదోడుగా నిలచిన ప్రజాసంస్థలు, ఎల్లప్పుడూ ప్రజల కండగా నిలుస్తూన్నవి. నిలవడము వాటి విధి. గ్రామంలో ఒకటో రెండో చోట్ల జరిగిన సాంకేతిక ప్రయోగాలు, వాటి మంచిదనమునూ ఆగ్రామస్థులందరూ గ్రహించి స్వకృషివల్ల ముందడుగు వేయడము అవసరము. వారి వారి కృషిలో కనబడే ధర్మసందేహాలకు చిక్కులకు తగిన నిష్కృతికై ప్రభుత్వ సంస్థలసహాయము కోరడము చక్కనిబాట. ఇదే మన మూహించే ప్రజాప్రభుత్వ పరస్పర సహకారము.

వ్యక్తిగత కృషిలో ప్రతి కుటుంబము ఆదర్శప్రాయంగా ప్రవర్తించగలదు. దాని పరిణామమే ఆహారకుటీర పరిశ్రమ.

సాధ్యమైనంతవరకు ఎవరి కుటుంబ అవసరాలను వారే తీర్చుకొనగల సామర్థ్యపరులైననాడు స్వయంపోషక సిద్ధాంతం సార్థకమవుతుంది. దాని వెనువెంటనే స్వయంసమృద్ధికూడా వస్తుంది. ఈ స్వయంపోషక సమృద్ధి కార్యక్రమంలో ఎవరికిగల భూజలవనరులను వారే సంపూర్తిగా వినియోగించవలసి ఉన్నది.

నగటునవున్న భూవసతి తలకు ముప్పాతిక ఎకరా అయినా నిండాలేనపుడు, పాడిపంటలు రెండింటిని పెంపొందింపజేయాలంటే కొత్తపద్ధతుల స్వీకారం తప్పదు. వరిపొలాల్లో, వరిపంటతోబాటు చేపలనుకూడ పెంచవచ్చునని జరుగుతూవున్న ప్రచార ప్రబోధములను రైతులోకం గుర్తించాలి. చేపలు తిరుగాడడానికి గట్టువద్ద ఒక సన్నని కాలువమాదిరి విడవవలసి ఉంటుంది. ఆ స్థలంలో వరినాట్లు ఉండని వలన ఆకడకు వరిపంట తగ్గుతుంది కదా అని రైతులు అంతగా ముందుకి రావడములేదు. కాని, వరిబువ్వకు బదులు మత్స్యాహారం దొరుకుతూవుందని గమనించాలి. పంట కోతలయిన తర్వాత కూడా కొంతకాలము చేపలపెంపకం ఆ పొలాలలో జరగాలంటే ప్రత్యేకంగా కాపలా అవసరము. ఒకవిషయం వల్ల ప్రయోజనం ఉన్నదని గుర్తించినపుడు సహకార పద్ధతులలోనైనా దానిని సాధించడానికి ప్రయత్నించడము మేలు. సాగు పొలంలో కాకపోయినా కమతంలోనే వేరొకమూలను చిన్నగుంత త్రవ్వి జాతైన చేపలను పెంచవచ్చు.

పొలంపాటుకి కోడెదూడ ఎంత అవసరమో, కూటికి పాడిదూడ కూడ అంత అవసరము. వీటికి తగినమేత సమృద్ధిగానుండేటట్లు మిశ్రమసేద్యం అత్యవసరమని రైతులోకానికి వేరే మనవి చేయనక్కరలేదు.

ఇటువంటి పనిబాట్లలో ఎవరి కుటుంబానికి తగిన వస్తువుల ఉత్పత్తి సమృద్ధిపథకంలో నడవాలంటే, ఆహారరంగంలో ఒక కుటీరపరిశ్రమ సాంకేతికంగా పొసగాలి. కుటీరపరిశ్రమలలో విశేషమైన అంగబలానికి తావున్నది; (శ్రుతిమించితే ఇదే యంత్రబలంతో భారీపరిశ్రమ అవుతుంది) సజీవమైన పరిణామాలకు అవకాశమున్నది; మానవ బుద్ధిబలం, నైపుణ్యం, అడుగడుగునా ప్రతిబింబిస్తుంది. రాబోయే ద్వితీయ పంచవర్షప్రణాళికలో అంగబలమైనమానవశక్తి వినియోగానికీ, కుటీర పరిశ్రమాభివృద్ధికీ తగినప్రోత్సాహ మివ్వబడుతూవుంది.



# తేనెటీగల పెంపకము

వి. తిరుమల రావు,
కీటక శాస్త్రజ్ఞుడు, బాపట్ల

తేనె తెలియని మానవులరుదు. పురాణములలోను, కవుల కవిత్వములలోను, తేనె అత్యున్నత స్థానము వహించినది. హిందూ సాంప్రదాయములో షడ్రసోపేతమైన భోజనమునందు యిది ఒక ముఖ్య భాగముగా, గమనించబడుచున్నది. మానవుని ఆరోగ్యము పెంపొందించుటకు తేనె మందుగాను, ఆయుర్వేదపు మందుల కనుపానముగాను ఉపయోగింపబడుచున్నది.

మొట్టమొదట మానవకోటి తీపి ఉపయోగము తేనెనుండియే. పూర్వము పండ్లను తేనెలో నిల్వజేసెడివారు. క్రమముగా చెరకునుండి, తాటినుండి పంచదార తయారుచేసి ఉపయోగించుట మొదలుపెట్టిరి. ఇప్పుడు మన రాష్ట్రమున తేనెను మందులకు మాత్రము ఉపయోగించుచున్నారు. కాల క్రమేణ తేనె పరిశ్రమ ఎంత అధోగతికి వచ్చినదంటే మందుకు వాడుటకు ఎంత వ్యయమైన కొందామంటే బజారులో స్వచ్ఛమైన తేనె దొరకుట కష్టమగుచున్నది. అందరు వారి ఆరోగ్యములను పెంపొందించుకొనుటకు తీసుకొనవలసిన మందుగాను, ఆహారముగాను ఉపయోగపడవలసినది తేనె. తేనెటీగలు పుష్పములలో వృక్షములు తయారుచేయు మకరందమును పోగుచేసి దానిని తేనెగా తయారుచేయును. పుష్ప మకరందము తేనెటీగల యొక్క కడుపునందు రసాయినిక మార్పులుచెంది మకరందమునందలి పంచదారలను ద్రాక్ష పంచదారగాను, పళ్లపంచదారగాను మార్పుచెందును. "గ్లూకోజు"ను చాలా సులభముగా మనదేహము జీర్ణించుకొనగలదు గాన మనము తీసుకొను తేనె వెంటనే రక్తప్రవాహములలో జేరి శక్తినిచ్చును. ఈ కారణమువలననే పిల్లలకు, అజీర్ణవ్యాధులకు, గుండె జబ్బులకు తేనెను ఎక్కువగా వాడుదురు.

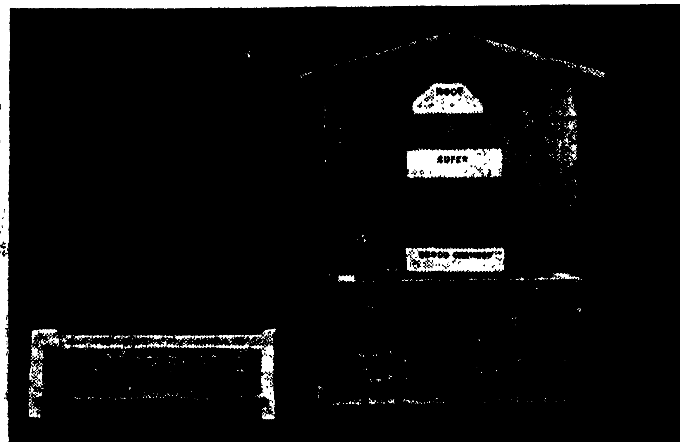
ప్రకృతిలోని పుష్పములందలి మకరందమునుండి తేనెను తయారుజేయు శక్తి సామర్థ్యములు ఒక్క తేనెటీగలకే గలవు. ప్రకృతిలో తయారవుచున్న మకరందములో నూటికి అయిదుపాళ్లు మాత్రమే తేనెగామార్చి ఉపయోగపడుప బడుచున్నది. మిగిలిన 95 పాళ్లు వృధాయైపోవుచున్నది. ప్రకృతి ప్రసాదించిన ఆహారమును ఉపయోగించుకొనగల బాధ్యత మానవునకు వదలబడినది. కాని దానిని మనము సరిగా ఉపయోగమునకు తెచ్చుట లేదని మనదేశపు ప్రస్తుత పరిస్థితులబట్టి స్పష్టమగుచున్నది. హిందూ దేశమునందు తేనె విరివిగా దొరకుటలేదు గాన వృధాయగుచున్న మకరందమును తేనెటీగల సహాయమున తేనెగా మార్చుటకు తగిన ప్రయత్నములు చేయవలసియున్నవి. తేనెటీగలను పెంచుటకు తగిన వ్యక్తులు వుండనందున కోట్లకొలది రూపాయల విలువగల మకరందము మనదేశమున నష్టమగుచున్నది. ఈ మకరందమును పోగుచేసి మనకు సులభముగా దేహమునకు శక్తినిచ్చు తేనెగా మార్చు తేనెటీగల ఉపయోగము మనము పూర్తిగా పురస్కరించుకొనవలెను. ఇందులకు తేనెటీగలను పెంచుట కవకాశమున్న ప్రతిచోటా మనము తేనెటీగలను పెంచవలెను.

ఒక్కొక్క తేనెపట్టును పంచదార ఫ్యాక్టరీకి పోల్చవచ్చును. ఇందు పని చేయు కూలీలు తేనెటీగలు, ఇవి నిరంతరము కృషిచేయుచు మనవద్దనుండి కోరు వేతనము మన సహకారమె.

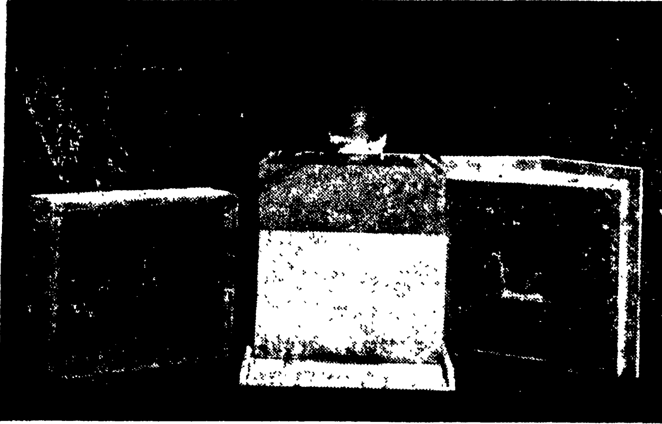
స్థానికముగా తేనెతీయు పద్ధతులలో తేనెటీగలతో సరిగా వ్యవహరించుట, వానికి కొద్ది నష్టమును మాత్రమే చేయు పద్ధతులు తెలియవు. వాటిపట్టులను ధ్వంసముచేసి తీయు తేనెయందు, ఈగలయొక్కయు, గ్రుడ్లయొక్కయు, పెరుగుచున్న క్రిములయొక్కయు రసము కలియుచున్నది. ఈ తేనెను అమ్మువారు సాధారణముగా తేనెదొరకు ఋతువులలో తేనెపట్టులను సంగ్రహించి, అందు గ్రుడ్లు, క్రిములువుండు భాగములను తీసివేసి తేనెను తీయుదురు. ఈ విధముగా గృహము పోగొట్టుకొన్న నిర్భాగ్యపు తేనెటీగలు మరియొకచోటికి వెళ్లి పట్టును నిర్మించుట మొదలిడును. దీనినిబట్టి తేనెటీగలయొక్క శక్తిని ఈ పట్టు నిర్మాణమునకుగాను ఎంత వ్యయమగుచున్నదో తెలిసికొనవచ్చును. పట్టు కట్టుటకుగాను కావలసిన ఒకపౌను మైనమును ఉత్పత్తి చేయుటకు తేనెటీగలు 15 పౌనుల తేనెను త్రాగవలసియున్నది. ఈ విధముగా చూచినయెడల వాటి పట్టులను నాశనము చేయకుండా పిండుటవలన ఆ శక్తి సామర్థ్యములన్నియు తేనెను తయారుచేయుటకే ఉపయోగించినయెంత ఎక్కువ తేనెను పొందగలమో అర్థముకాగలదు తేనెను పట్టునుండి శాస్త్రయుక్త పద్ధతులతో తీసి స్వచ్ఛమైన తేనెను మందులలో నుపయోగించుకొను అవకాశము తేనెటీగల పెంపునందు గలదు.

## తేనెటీగల పెంపకము :—

తేనెటీగల పెంపకమనగా ప్రకృతిలో, తేనెటీగ, దానిపట్టు మున్నగు




తేనెపెట్టె—దానికి పోతుటీగలను వదల్చుకొను సాధన.



కొత్తగా పట్టితెచ్చిన పట్టు యీగలకు చక్కెర పాకమును సీసాలోపోసి మొదటి రెండు - మూడు రోజులు మేపుట

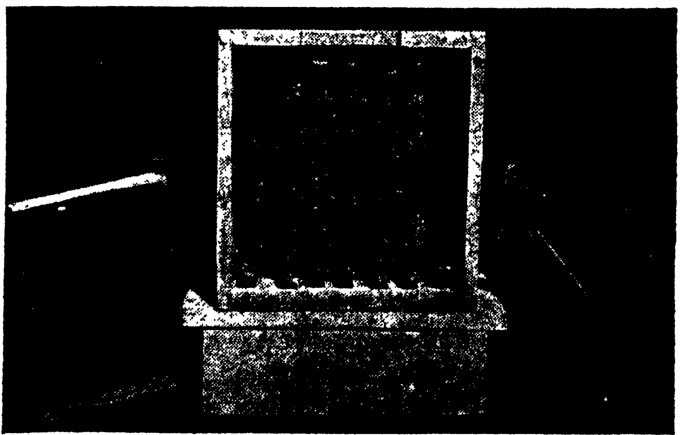
వాటిని అనుకరించి వానికి తగినంత సహజ వాతావరణమును కలిగించుట, అప్పుడప్పుడు మనము పరీక్షించుటకు వీలుగా నుండునట్లును, శత్రువుల బారినుండి తేనెటీగలను కాపాడుటకును ప్రత్యేకముగా చేయబడిన చెక్క పెట్టెలో తేనెటీగలను పెంచుటయె. తేనెటీగలను, వాని స్వభావమును అర్థము చేసుకొని సౌమ్య స్వభావముతో ప్రవర్తించు వానికితగు సహాయము చేసిన అవి చాలా చనువుగా ప్రవర్తించును. లేక వాటికి కోపము కల్గించు నట్లు ప్రవర్తించిన వాటి కాటు తప్పదు. సాధారణముగా తేనెను తెచ్చువారు తేనెపట్టులను నాశనము చేయుదురు. కాని ప్రస్తుతపద్ధతులలో తేనెటీగల పెంపకమునందు తేనెగల అట్టలను మాత్రము ఒక యంత్రములో పెట్టి త్రిప్పి తేనెను తీయవచ్చును. మరల ఖాళీఅయిన అట్టలను తిరిగి ఈగలు తేనెను నిలువజేయుటకు యిచ్చివేయవచ్చును. ఈ తేనె తీయు యంత్రము ఖరీదు 7 రూపాయలు. ఈ పద్ధతివలన పరిశుభ్రమైన తేనెను సంపాదించె దము. తేనె పట్టును నాశనము జేయవలసిన అవసరము లేదు.

తేనెటీగలలో జాతులుగలవు. ప్రతి తేనెటీగ రకమునూ యీవిధముగా చెక్క పెట్టెలలో పెంచలేము. కొండ తేనెటీగ అతిపౌరుషవంతమైనది, ఒక చోటనిలకడగా వుండదు. ఇంకొక చిన్న తేనెటీగ (కజ్జి తేనె లేక విసన కజ్జిపట్టు) తయారుచేయు తేనె చాలా తక్కువ. వీటిని పెంచుట వలన ఆర్థికముగా లాభములేదు. వీటిరెంటికీ మధ్యగానుండు ఈగ, సాధు స్వభావముగలది. చీకటిలో నివసించునది. ఈ రకపు తేనెటీగ పెంపక మున కన్నివిధముల తగినది. ఇది తేనె అట్టలను వరుసగా నొకదా నితరువాత నొకటిగ కట్టును. ఒక స్థలమునందు నిలిచియుండును. తేనెను ఒక మోస్తరుగా జేర్చును. జాగ్రత్తగా ప్రవర్తించిన కుట్టదు, పెంపక మునకు పనికివచ్చు గుణములు కలిగియుండుటవలన దానినే పెంచు చున్నారు.

మొట్టమొదట ఆంధ్ర రాష్ట్రములో 1932 సంవత్సరమున రాజమహేంద్ర వరమునందు ఒక తేనెటీగల కుటుంబ పెంపకము ప్రారంభింపబడినది. తరువాత వెంటనే అనకాపల్లిలోను, సామర్లకోటలోను, పిఠాపురంలోను, తణుకులోను, బాగల్లులోను, తేనెటీగల పరిశ్రమ ప్రవేశ పెట్టబడినది. ప్రస్తుతము కోస్తా జిల్లాలలో సుమారు అయిదువేల తేనెటీగపట్లు పెంప కమునందుగలవు. ఈ జిల్లాలలోని తేనెటీగల వలన 1½ లక్ష రూపాయల విలువగల తేనె ఆంధ్రరాష్ట్రమునకు లభించుచున్నది. శ్రీకాకుళం, ఉభయ గోదావరి జిల్లాలు, కృష్ణా, గుంటూరు, చిత్తూరు, జిల్లాలలో తేనెటీగల పెంపకమునందు తగు శిక్షణపొందిన ప్రత్యేక మేస్త్రీలు తేనెటీగలు పెంచు వారికి సహాయము చేయుటకు ప్రోత్సహించుటకు వ్యవసాయ శాఖయందు నియమింపబడిరి. ప్రకృతియందు 25 పాళ్లు మకరందము వృధాగా పోకుండా నుంచవలెనన్న తేనెటీగల పెంపకమందు మనము యింకను ఎంతో కృషి చేయవలసియున్నది.

తేనెటీగల పెంపకము స్వల్పమైన పెట్టుబడితో ప్రారంభించవచ్చును. వేరే యేచేట పెట్టుబడి అవసరములేదు. ఈ తేనెటీగల పెంపకమునందు మొట్టమొదటి సంవత్సరమే పెట్టుబడి డబ్బు, యింక కొంతలాభము కూడ వచ్చును. ఇంత సులభముకదా యని ప్రతివారు పరిశ్రమ శిక్షణ లేకుండా తేనెటీగల పెంపకము ప్రారంభించజాలరు. ఎందువలననగా తేనెపట్టులను ప్రకృతిలో కన్గొనుట, వానిని చెక్కపెట్టెలోనికి జేర్చుట, అకల్పిత వాతా వరణములో వాటిని పెంచుట, ఎక్కువ తేనెను నిలువజేయుటకు ఈగలను ప్రోత్సహించుట మున్నగు అనుదిన కార్యములందు కొంతనేర్పు, అలవాటు అవసరము. ఇప్పుడు చెప్పిన పనులయందు నేర్పరితనము సంపాదించు టకు వ్యవసాయ శాఖయందు తేనెటీగ పరిశ్రమకై ప్రత్యేకింపబడిన సిబ్బంది నుండి నేర్చుకొనవచ్చును. ఈ తేనెటీగలను పెంచు పెట్టె మొదలైనవి సుమారు 10 రూపాయల ఖరీదు. ఈ పరిశ్రమవలన సంవత్సరమునకు పెట్టెకు సగటున 10 పౌన్లు తేనెరాగలదు. దాని ఖరీదు సుమారు 30 రూపా యలు. సామాన్యముగా ఎవరైనా వారి ముఖ్యవృత్తికి ఇబ్బంది కలుగ కుండా తీరికవేళలందు ఈ పరిశ్రమను చూచుకొనుచూ దీనిని ఒక కుటీరపరి శ్రమగా వాడుకొనవచ్చును. ఇందు సునాయాసముగా సాలునకు అదన ముగా ఈ పరిశ్రమవలన 300 రూపాయలు గడించవచ్చును. సాధారణ ముగా స్వల్ప ఆదాయపు వృత్తులుగల వారికి తేనెటీగల పెంపకము అదనపు వృత్తిగా ఎంతో సహాయపడి వారి ఆదాయము నెక్కువ జేయగలదు. వ్యవ సాయశాఖ సహాయముతో తేనెటీగల పెంపకము స్థాపించిన జిల్లాలలో చాలామంది ఈ పరిశ్రమవలన వారి ఆదాయమును హెచ్చించుకొనిరి.

(10-వ పేజీలో చూడుడు)



తేనె పెట్టెలో తేనెటీగలు అట్టలకు కట్టిన 7 పట్లు

పంటసాగు :

# పండ్ల తోటలు

## లాభదాయకమైన పండ్ల కృషికి కొన్ని ముఖ్యాంశములు

వి. యస్. రంగాచార్యులు – ఫల వృక్ష పరిశోధనస్థానము. కోడూరు

పండ్లచెట్లను పెంచుటలో చాలామంది ఈ క్రింద కనుబరచిన దోషముల వలన నష్టపడు చున్నారు.

(1) సరియైన నేలలను, స్థలములను ఎంచుకొనక పోవుట.

(2) మేలైన జాతి మొక్కలను, సరియైన రకములను ఏరు కొనక పోవుట.

(3) దోష దాయకమైన కృషి.

లాభసాటి పండ్ల కృషికి ఈ క్రింద కనుబరచిన ముఖ్యాంశములను గమనింప వలయును.

### స్థలములు, నేలలు

(i) గాలి దుమారములకు గురిగాని స్థలములను ఏరుకొన వలెను.

(ii) మంచి నీటి వసతియేగాక, వ్యాపార, రవాణా సౌకర్యములును, కుటుంబ వసతులును సమృద్ధిగా నుండవలయును.

(iii) నీటి ముంపుగల ప్రదేశములును, వట్టి రాతినేలలును, మిట్టపల్లము లుండు భూములును పండ్ల కృషికి ఎంత మాత్రము పనికిరావు.

(iv) బాగుగా నీరు ఇంకి పోవు తువ్వనేలలు పండ్లకృషికి మిగుల శ్రేష్ఠము.

(v) బంక నేలలు, చౌడు, వుప్పుగల భూములు, రాతిచట్టుగల నేలలును పనికిరావు.

(vi) నీటి మట్టము ఎక్కువ పైనగాని, లోతుగాగాని వుండరాదు. వర్షాధిక్యమందుగూడ నీటిమట్టము భూమినుండి ఆరు అడుగులకు మించి పైకి రాకూడదు. పండ్ల చెట్లకు నీటిలేమివలన ఎంత చేటో నీటి ముంపు వలనగూడ అంత కీడు.

(vii) ఉప్పు నీరు చెట్లకు హానికరము. మంచి నీరు శ్రేష్ఠము.

### మొక్కలను, జాతులను, ఏరు కొనుట

(i) ఆరోగ్యవంత మైనవియు, మంచి "కాపు తనము" గలిగి నవియు అగుశ్రేష్ఠమైన తల్లి చెట్లనుండి పెంచబడిన మొక్కలనే (నారుగాని, అంట్లుగాని)నాటుటకు వుపయోగింప వలయును. అనుమానాస్పదమైనస్థలముల నుండి తీసిన మొక్కలవలన రామరాను నష్టముగలుగుటకు కారణము లేర్పడును.

(ii) పలువురు ఇతర బాగోగులు గమనించక, పెద్ద మొక్కలనే కోరెదరు. ఇటీవల జరిగిన పరిశోధనల వలన, చిన్న మొక్కల నుండిగాని, పెద్దవాటి నుండిగాని పెంచబడిన చెట్లలో కాపులోగాని, పెరుగ దలలోగాని ఎక్కువ వ్యత్యాసము లేనట్లు రూఢిగా తేలినది. ఎక్కువ ఏపుగా పెరిగిన మొక్కలను నాటుటకు కష్టము, రవాణాచేయుటకును కష్టము. అదియునుగాక, పెద్ద మొక్కలు నాటిన వెంటనే వేరు తన్ను కొనక పోవుటవలన ఎక్కువ మొక్కలు క్షీణించును. ఇన్ని కారణ ముల వలనను, ఎక్కువగా పెరిగిన పెద్ద మొక్కలనుగాక, కొద్దిగా పెరి గిన చిన్న మొక్కలనే నాటుట మంచిది.

(iii) అంటు మొక్కలను ఏరుకొనునప్పుడు, "అంటు కలయిక" సరిగానుండు వాటినే తీసికొనవలయును. అనగా, "వేరుజాతి" కొమ్మయు, "తల్లిజాతి" కొమ్మయు సరిగా కలిసి, మొక్క ఆరోగ్య ముగా నుండ వలయును.

(v) ఏయేపరిస్థితుల యందు ఏవి అనుగుణ్యమయి, నమ్మకముగా కాయగలవో ఆయా రకములనే ఎక్కువగా పెంచుట లాభకరమని వేరుగా చెప్ప నవసరములేదు. ముందుగా పరిశోధించని క్రొత్త రకములను, జాతులను ఎక్కువగా వేయుటవలన చాలామంది నష్టపడుచున్నారు. ఈ విషయములో తగిన నిపుణుల సలహాగాని, పరి శోధన స్థానముల సలహాగాని పొందుట శ్రేయస్కరము. స్థానే ఎక్కువగా అమలులోనుండిన రకములను, తమకు ప్రీతి గల జాతులను పెంచుట మంచిది.

### కృషి

(i) బాగుగా తయారుచేసిన భూమిలో తగువైన అదునులో మొక్క లను నాటవలెను. తొలకరిలోగాని, శీతకట్టులోగాని (అనగా వర్షాకాలము దాటిన పిమ్మట) నాటుట శ్రేయస్కరము. వర్షాధిక్యములోగాని, మండు వేసవిలోగాని నాటుట హానికరము.

(ii) నాటునపుడు వ్రేళ్లకు ఎక్కువ దెబ్బ తగులకూడదు. నాటిన వెంటనే మొక్క చుట్టును భూమిని నెమ్మదిగా వదులపరచి, సమృద్ధిగా నీరు కట్టవలెను.

(iii) మొక్క మొదలు (Collar) బాగుగా పైకి కనుబడునట్లు నాటిన, మొదళ్లకుపట్టు కొన్ని వ్యాధులురాక, చెట్టు బాగుగా ఎదిగివచ్చును. ఈ వ్యాధులు ముఖ్యముగా నారింజ జాతులకు వచ్చును.

(iv) నీరు కట్టుతో పెంచబడిన ఫలవృక్షజాతులలో ముఖ్యమైన పిల్ల వ్రేళ్లు చెట్టు మొదలునుండి సుమారు 3 లేక 4 అడుగుల దూరముగా, భూమికి 2 లేక 3 అడుగుల లోతులోనే సమృద్ధిగా వ్యాపించియుండును. కావున, కాపునకు వచ్చిన పండ్లతోటలనదును, ఎక్కువ లోతుగాగాని, తరుచుగాగాని త్రవ్విన ఈ ఆహారము పీల్చు పిల్ల వ్రేళ్లు దెబ్బతిని చెట్లకు చెరుపు జేయును. ఈ కారణము వలననే, మొదళ్లలో విరివిగా నీరు కట్టుట వలన నష్టమేగాని లాభము లేదు. సాలుకు రెండు తూర్లు, కొద్దిగా భూమిని కలయ త్రవ్వి, అప్పుడప్పుడు కలుపు మొక్కలను తీయు చుండిన చాలు.

(v) పరిమైనకాలములో, కావలసినంత మాత్రము నీరు కట్ట వలెను. ఎక్కువ ఎక్కడ పిల్లవేళ్లు వుండునో అక్కడనే నీరు గట్టుట లాభ కరము. చెట్ల మొదళ్లలో నీరు నిలువయుండకూడదు. అటులుండిన తెగుళ్లతగిలి చెట్లు అనారోగ్యము చెందును.

(vi) ఎండు పుల్లలు, వ్యాధిగ్రస్తమైన కొమ్మలు, చీడపట్టిన భాగ ములువీటిని వెంట వెంటనే కత్తిరించి తీసివేయుచుండవలయును. కొన్ని పండ్ల జాతులకు ప్రత్యేకించి "కొమ్మల కత్తిరింపు" చేయవలసి యుండును. ఈ విషయమునందు తెలిసిన నిపుణుల సలహాపొందుట వుత్తమము. మితిమీరి కత్తిరించుట చెట్లకు రానురాను హానికరము.

(vii) పండ్లచెట్ల కృషిలో ఎరువువేయుట చాలాముఖ్యము. ఈ విషయ ములో అన్ని పరిస్థితులకు అనువగు "సూక్ష్మ సూత్రము" లను నిర్ణ యించుట కష్టము. జాతిని బట్టియు, రకములను బట్టియు, చెట్ల పెరుగు దలను బట్టియు, భూపరిస్థితులబట్టియు ఏయే ఎరువులను, ఎంతెంత వేయ వలయునని నిర్ణయింపవలసి వచ్చును. ఎప్పటికిని, పూతపట్టుటకు ముందుగాని, పిందెపట్టిన పిమ్మటగాని ఎరువులను వేయుట మంచిది. పేడ, చెత్త ఎరువులతో సహా రసాయనపు ఎరువులనుగూడ తగిన భాగములుగా, కలిపి పరియైన కాలములో వేయుటమంచిది. నీటి సహాయ ముతో పెంచబడి, కాపునకు వచ్చిన తోటలలో, చెట్టుకు సుమారు 3 పౌ॥ నత్రజని చెందునట్లు (వీనిలో సగమువంతు సేంద్రియపు ఎరువురూప ముగా) పెట్టిన లాభకరముగా నుండును. కాని, ఈ సూత్రము అన్ని పరిస్థితులకు చెందునని చెప్పుట దుస్సాధ్యము. దీనినిబట్టి ఏయే పరిస్థి తులలో ఏయే విధముగా చేయవలయునో నిర్ణయించుట మంచిది. ఇందులో గూడ నిపుణుల సలహా పొందుట శ్రేయస్కరము.

(viii) చీడలను, వ్యాధులను వెంటనే పారద్రోలుటకు అనేక చికిత్సలను ఈ లోపల వృక్షశాస్త్ర పరిశోధకులు కనిపెట్ట గలిగినారు. కాబట్టి, "ఆలస్యమమృతం విషం" అని తెలిసికొని రోగములు పొడజూపిన వెంటనే తగిన చికిత్సచేసి, తోటల ఆరోగ్యము పెంపొందించి, పై జెప్పిన ముఖ్యాంశముల గమనించి నడుచుకొనుట అన్ని విధముల లాభకరము.

(8-వ పేజీ తరువాయి)

కొన్ని కొన్ని ప్రదేశములందు దాదాపు 40 తేనెపెట్టెలను ఒకరే పెట్టుట కూడా కలదు. వారికి సాలునకు వెయ్యి రూపాయలవరకు రాబడి వచ్చు చున్నది. తేనెటీగల పెంపకము ప్రారంభించుటకుగాను ఆ ప్రదేశము పుష్పసంపదను పరీక్షించి అది సమృద్ధిగానున్న చోటులయందు పరిశ్రమను ప్రారంభించవలెను. రెండవది తేనెటీగల పెంపకమునకు కావలసిన వద్ద తులను బాగుగా నేర్చుకొనవలయును. తేనెటీగల కుటుంబమునందలి సంతుష్టీకరణము, ప్రభుభక్తి, ఐకమత్యము, బాధ్యత మున్నగు గుణపాఠ ములు తెలుసుకొనవలసినవి చాలాయున్నవి. ఈ శతాబ్దమునందే, అమె రికా, రష్యా, ఐర్లాండు, ఇటలీ, టర్కీ మున్నగు దేశములు మనదేశమున కంటె తేనెటీగల పెంపకమున చాలా ముందంజ వేసినవి. ప్రకృతి ప్రసా దితమైన మకరందమును వృధాపోనీయక తేనెగా మార్చు తేనెటీగలను ప్రోత్సహించుటకు మనము తగు ప్రయత్నములు చేయవలయునని నామనవి.

—ఆలిండియా రేడియో ప్రసంగం.

# కర్షకకుమార

కవిశేఖర, విద్వాన్, వి. నరసింహం. ఎం. ఎ. బి. ఇడి.
మద్రాసు.

ఉత్రతల మెల్ల గాఢమేఘాంధకార
పూరితంబయి హోరను ధార గురియు
వాన జల్లులయందు నిర్భయముతోడ
గోచి మాత్రమే ధరియించి గొడుగు లేక
తాళ పత్రంబు మాత్ర మూతను వహించి
జానుదఘ్నంబు జంబాల మేని పైచి
కృషి యొనర్పంప పసుల లంకెలను దోలి
ఆలు బిడ్డలతోగూడ నరిగె దీవు
ఒడలు తడిసిన నీకేమి జడపులేదు
శ్రమయనంగను నీది కర్షక కుమార ॥

౨

సాంద్రనీహార కిరణ విస్తారుఁడగుచు
విరహిజనములఁ బీడించు వేడ్కఁగొన్న
మరుని మామకు సుంతేని వరకు గొనవు
మినుకు మినుకను కాంతుల మెఱయు రెక్క
లైన నాకసంబున లేని యదను నందు
గడ్డి బెంటును వెలిగించి గుడ్డమీఁద
కరిగెదవు నీవు నిర్భీత నరణి దోఁప
కిట్టు చెప్పుల మునకాల కట్టుతోడ
కయిలు గాచెదు వేడ్కమై గడలుకొనఁగ
శ్రమయనంగను నీది కర్షక కుమార ॥

౩

ఏటి కాలువ లుప్పొంగు నీటిలోన
అత్యధికమైన వృష్టిలోనైన పార
చేతగైకొని గట్లను ప్రీతితోడ
భూమికామందు లేకున్న బోయుటంచు
నూరకుండక కష్టంబు నోర్చుకొనుచు
నరిగ జేసెదు శక్తి వంచనములేక
వెనుక ముందును చూడక వినుగులేక
ప్రకృతి మార్పులలోఁగక పాటుపడెదు
సాహసోద్వేగి వగుదు విస్సంశయముగ
శ్రమయనంగను నీది కర్షక కుమార ॥

# జపాను వరి సాగు

## రైతుల అనుభవాలు

### (1)

కల్రోడ్డు పల్లెగ్రామములో నేను, నా భూమి సర్వే నెంబరు 403/2 లో జపాను వరిసాగు పద్ధతి చేసినాను. ఈ క్రింద వివరించిన ప్రకారముగా పైరుచేసి, దీనియొక్క లాభనష్టములు కూడ తెలుపుచున్నాను.

నేను నారు మడిని బాగుగా 2 జతల ఎద్దులతో 4 సార్లు దున్ని దమ్ము చేసినాను. కో. 13 నెంబరు విత్తనమును 7 సెంట్ల భూమిలో 15 శేర్లు నారుపోసినాను. నారు అడుగును బాగుగాదున్ని, విత్తనముతో సహా ఖర్చు 10-8-0 అయినది. నారు అడుగుకు పచ్చియాకులు 12 మోపులు. 10 పౌన్లు అమోనియా సల్ఫేటు వేసినాను. దీని ఖర్చు 4-0-0 అయినది. వరివిత్తనమును అగ్రసాను జి. ఎన్. అను మందుతో కలిపి నారు పోసిన దానికి ఖర్చు 0-3-0 అయినది. తరువాత నారుకు 1 నెల నీరు పారుదల చేసినాను. దీనికి అయిన ఖర్చు 3-8-0 వరి నారు మడి చుట్టును కాలువలు తీసి నీరు బాగుగా పడగి పోవునట్లు చేసినాను.

ఒక ఎకరాభూమిని నేను బాగుగా 12 జతల ఎద్దులతో 6 సార్లు దున్ని దమ్ము చేసినాను. 1 జతకు 1-8-0 ప్రకారము మొత్తము 18-0-0 ఖర్చయినది. ఎకరాభూమి చుట్టును గట్లు బాగుగా చెక్కి దమ్ము చదలింగు చేసిన దానికి 12 మంది మనుష్యులచేత చేయించితిని. 1 మనిషికి 1 రోజుకు 1-8-0 ప్రకారం మొత్తము ఖర్చు 12-0-0 అయినది.

నేను ఎకరాభూమిలో పశువుల ఎరువులు 20 బండ్ల ప్రకారము 1 బండి వెల 2-0-0 చొప్పున వేసినాను. దీనికి మొత్తం ఖర్చు రూ. 40-0-0 అయినది. పచ్చియాకు ఎరువులు 5 బండ్ల ప్రకారం వేసినాను. 1 బండి రూ. 8-0-0 ప్రకారం మొత్తం ఖర్చు రూ. 40-0-0 అయినది. పచ్చియాకు ఎరువులు, పశువుల ఎరువులు భూమిపైన పరచి 5 మందిచే త్రొక్కించితిని. 1 మనిషికి భోజనముతో సహా కూలి 1 రోజుకు రూ. 1-0-0 ప్రకారము ఇచ్చినాను. దీనికైన ఖర్చు 5-0-0 ఈ ఎకరా మడికి నేను అమోనియా సల్ఫేటు 100 పౌన్లు, సూపరు ఫాస్ఫేటు 100 పౌన్లు వేసినందువలన రూ. 24-0-0 ఖర్చు అయినది.

వరి నార్లు బాగుగా పెరిగి నాటుటకు అనుకూలముగా వచ్చినది. ఈ వరి నారు అడుగునుండి తీయుటకు 4 మంది మగ మనుష్యులు, నార్లు అంద చేయుటకు 1 మనిషి చేత పని చేయించితిని. 1 మనిషికి రూ. 1-0-0 ప్రకారము కూలి ఇచ్చినాను. మొత్తం ఖర్చు రూ. 5-0-0 అయినది. వరి నార్లను గుజరాలు, పెరినాక్సు మందులో వేర్లు తగల కుంచి అద్ది నాటించితిని. దీనివలన రోగములురావు. దీనికి అయిన ఖర్చు రూ. 1-1-0 అయినది. వరిపైర్లను పలచగాను, లైనుగాను, 2 మొక్కలు ప్రకారము 8 మంది ఆడమనుష్యులచేత నాటించితిని. 1 మనిషికి కూలి రూ. 0-10-0 ప్రకారం మొత్తం ఖర్చు రూ. 5-0-0 అయినది.

వరి పైరు బాగుగా దుబ్బుకట్టి పెరిగినది. తరువాత పైర్లలోని కలుపు మొక్కలు 6 మంది ఆడ మనుష్యులచేత తీయించితిని. 1 మనిషికి 1 రోజుకు రూ. 0-10-0 ప్రకారం మొత్తం ఖర్చు రూ. 3-12-0 అయినది. పైరు ఇంపుగా పెరిగి పొట్టకట్టివచ్చి వెన్ను బయటికి వచ్చినది. అప్పుడు దీనిలో కర్రిగాయున్న పైర్లను తీయించినాను. దీనిని రోగింగు యనికూడ యందురు. ఇట్లు రోగింగు 2 మనుష్యులు తీసిరి. వార్లకు 1 మనిషికి కూలి 1-0-0 ప్రకారం, మొత్తం ఖర్చు 2-0-0 అయినది. వెన్ను క్రమేణ, ముదురుటకు ప్రారంభమైనది. అప్పుడు గింజలు పక్షులు మొదలైనవి తినడము మొదలు పెట్టినవి. ఈ పక్షులు తోలుటకు, కావలియుండుటకు 1 పిల్లవాడు 30 రోజులు యుండెను. వానికి 1 రోజుకు 0-6-0 ప్రకారం 30 రోజులకు రూ. 11-4-0 కూలి ఇచ్చినాను.

ఈ పైర్లకు నీరు పారుదల 3 మాసములు కట్టించినాను. 1 నెల కొకటికి నీటి ఖర్చు రూ. 60-0-0 అయినది. దీని ప్రకారము 3 మాసములకు నీటి ఖర్చు రూ. 20-0-0 అయినది. 3 మాసములు గడచిన పిమ్మట క్రమేణ నీరు వదలి పెట్టినాము. పైర్లు బాగుగా దుబ్బుకట్టినది, వెన్ను పొడుగ్గా, గింజలు ఎక్కువగా కలిగియుండినది.

ఈ పైరు బాగుగా పండిన తరువాత కోతకుసిద్ధముగా యుండెను. ఎకరా మడిని కోయుటకు 10 మంది ఆడ మనుష్యులు కోసినారు. 1 మనిషికి కూలి 0-10-0 ప్రకారం మొత్తం ఖర్చు రూ. 6-4-0 అయినది. వరి పంట మొత్తము కోసిన తరువాత, మోపులుకట్టి, కళ్లములోవేసి, వాడి కొట్టి, దుబ్రముచేయుటకు, పంటపెట్టుటకు 6 మంది మగవారు, 3 మంది ఆడవారున్ను పని చేసిరి. వార్లకు కూలి మగవార్లకు రూ. 1-0-0; ఆడవార్లకు రూ. 0-10-0 ప్రకారం మొత్తం ఖర్చు రూ. 7-14-0 అయినది. ఇట్లు వరి పైరు నాటిన మొదలు పంట కోయువరకు అయిన మొత్తము ఖర్చు 259-6-0 రూపాయలు.

ఎకరాలోని మొత్తము ఫలితము దిగుబడి 3950 పౌన్లు. 1 మూట 160 పౌన్లు రూ. 26-0-0 ప్రకారం అమ్మినాను. దీని ప్రకారము 3950 పౌన్ల వెల రూ 641-14-0 వచ్చినది. గడ్డి 3 బండ్లు దిగుబడి అయినది 1 బండి రూ 10-0-0 ప్రకారం అమ్మితిని. దీని ప్రకారం 3 బండ్లకు రూ 30-0-0 వచ్చినది. ఈ వరిపైరు యందు నాకు మొత్తం రాబడి రూ 671-14-0. మొత్తముమీద నాకు ఈ పైరుయందు ఖర్చులు రూ. 259-6-0 అయినది. అప్పటికి నాకు మొత్తము మీద లాభము రూ 412-8-0 వచ్చినది.

అందు వలన జపాను పద్ధతిప్రకారం వరిపైరు చేసిన మంచి లాభము వచ్చును. కాబట్టి ప్రతి యొక్కరు జపాను పద్ధతి నవలంబించి అగ్రికల్చరల్ డిపార్టుమెంటు వారు చెప్పు సలహా ప్రకారము వరి పైరుచేసి గొప్ప లాభము పొంద వలయునని ప్రార్థించుచున్నాను.

పి. గోపాలనాయుడు
(చిత్తూరుజిల్లా)

## ( 2 )

సం॥ 1953 లో గోలుగొండ తాలూకా, కోట ఉరట్ల గ్రామంలో వ్యవసాయ డిమాన్‌స్ట్రేటరువారి సలహా ప్రకారము, జపానుపద్ధతిని వరి పండించడమైనది. ఆదాయ వ్యయములు దిగువ సుపహరించబడినది.

(1) గ్రామంపేరు .... కోట ఉరట్ల
(2) రైతుపేరు .... శ్రీ టి. సీతారామరాజు
(3) రకము .... యమ్. టి. యు. 3 (పొట్టిబసంగి)
(4) విస్తీర్ణము .... ఒక యకరము (1.00 ఎ.)

సాగు వివరములు :

(1) 5 సార్లు, నారుమడి దున్నుట .... రూ. 3-0-0
(2) ఎరువు - 784 పౌ॥ పిల్లరుపెస్సు పిండి ఖరీదు .... రూ. 6-0-0
(3) ఒక్కొక్క సెంటు చొ॥ 7 సెంట్లు నారుదిమ్మలు తయారుచేయుటకు అయిన కూలి .... రూ. 2-0-0
(4) 21 పౌ॥ మంచివిత్తనము వచ్చుటకుగాను, ఉప్పు నీటిలో కలిపిన 24 పౌ॥ల విత్తనములు ఖరీదు .... రూ. 4-0-0
(5) నారుమడి దఫదఫాలు తడిపినందుకు కూలి .... రూ. 7-8-0
(6) ఎకరము పొలములో దమ్ము చేయుటకు చేసిన 3 టన్నుల ఫిల్టరు ప్రెస్సుకేకు .... రూ. 36-0-0
(7) 6000 పౌ॥ పచ్చి ఎరువు .... రూ. 15-0-0
(8) 100 పౌ॥ ఎమోనియం సల్ఫేట్ .... రూ. 18-0-0
(9) దమ్ముచేయుటకు '2' జతలు పశువులు, 2 మనుష్యులు. రూ. 6-0-0
(10) నారుపేయుటకు, లంకలు కొట్టుటకు వరి నాటుటకు.... రూ. 15-0-0
(11) కలుపుతీత, తొలికలతో అంతరకృషి .... రూ. 5-0-0
(12) కోతకూలి .... రూ. 10-0-0
(13) నూర్పు మొదలైనవి .... రూ. 6-0-0

రూ. 133-8-0

రాబడి

ఎకరమునకు జపాను పద్ధతిని గింజలు దిగుబడి .... 5040 పౌ॥
గడ్డి దిగుబడి .... 6000 పౌ॥
5040 పౌ॥ లేక (30 బస్తాల 90 పౌ॥)ను బస్తా 1 కి 22-0-0 చొ॥ విలువ .... రూ. 672-0-0
6000 పౌ॥ గడ్డి ఖరీదు .... రూ. 100-0-0

మొత్తం రూ. 772-0-0
ఖర్చు .... రూ. 133-8-0
నికర ఆదాయము .... రూ. 638-8-0

రైతు పద్ధతి :

రైతు పద్ధతిని అదేరకము ఎకరమునకు వచ్చిన దిగుబడి .... 2500 పౌ.
,, ,, ,, గడ్డి దిగుబడి .... 3000 పౌ.
2500 పౌ॥ గింజల ఖరీదు .... .... రూ. 332-0-0
3000 పౌ॥ గడ్డి ఖరీదు .... .... రూ. 30-0-0

మొత్తం రూ. 362-0-0
రైతు పద్ధతిని ఖర్చు ఎకరమునకు .... .... రూ. 50-0-0
నికర ఆదాయము రూ. 312-0-0

జపానుపద్ధతిని సాగుచేయుటవలన వచ్చిన నికర ఆదాయము ఎకరమునకు .... .... రూ. 638-8-0
రైతుపద్ధతిని వచ్చిన నికర ఆదాయము .... రూ. 312-0-0

రూ. 326-8-0

వరిసాగులో జపానుపద్ధతిని అవలంభించుటవలన ఖచ్చితంగా, ఎకరమునకు రూ. 326-8-0 రైతుపద్ధతిని వచ్చిన లాభముపైని అధికలాభము వచ్చినది. ఇది నా స్వానుభవము. ఇతర రైతుసోదరులు ఈ పద్ధతి నవలంభించినచో, సరాసరి ఎకరమునకు 30 బస్తాలు ధాన్యం పండించగలమని రూఢిగా చెప్పుచున్నాను.

## పట్టికలో పోల్చాలంటే

| | వివరములు | | కోట ఉరట్ల గ్రామము | | | | | | యెరికిభూపతి అగ్రహారము | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | జపానుపద్ధతి | | | రైతుపద్ధతి | | | జపానుపద్ధతి | | | రైతుపద్ధతి | | |
| | | | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. |
| 1. | ఎకరమునకు మొత్తము ఖర్చు | .... | 133 | 8 | 0 | 50 | 0 | 0 | 126 | 4 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| 2. | గింజ దిగుబడి (పౌనులు) | .... | 5040 | పౌ. | | 2500 | | | 3960 | | | 1980 | | |
| 3. | గడ్డి దిగుబడి ,, | .... | 6000 | పౌ. | | 3000 | | | 5000 | | | 2500 | | |
| 4. | గింజల ఖరీదు | .... | 672 | 0 | 0 | 332 | 0 | 0 | 528 | 0 | 0 | 264 | 0 | 0 |
| 5. | గడ్డి ఖరీదు | .... | 100 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 |
| 6. | మొత్తం రాబడి (4+5) | .... | 772 | 0 | 0 | 362 | 0 | 0 | 608 | 0 | 0 | 304 | 0 | 0 |
| 7. | ఎకమురనకు లాభము (6—1) | .... | 638 | 8 | 0 | 312 | 0 | 0 | 481 | 12 | 0 | 254 | 0 | 0 |
| 8. | జపాను పద్ధతివలన వచ్చిన అధికదిగుబడి | .... | 2540 | పౌ. | | — | | | 1980 | పౌ. | | — | | |
| 9. | జపాను పద్ధతివలన లాభంలో తేడా | .... | 326 | 8 | 0 | — | | | 227 | 12 | 0 | — | | |

టి. సీతారామరాజు
(విశాఖజిల్లా)

# × 60 (యస్. యల్. ఒ. 19)

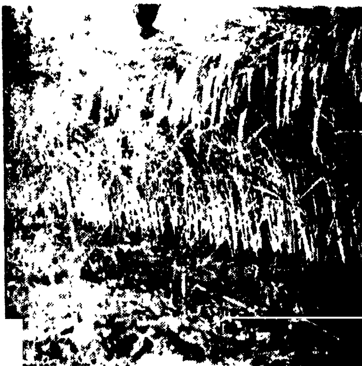
## నెల్లూరు జిల్లాలోని రెండవ పంట కనువగు క్రొత్త వరి వంగడము

టి. వెంకటస్వామి.

(సైంటిఫిక్ అసిస్టెంటు. వరి పరిశోధనస్థానము. బుచ్చిరెడ్డిపాలెం)

నెల్లూరు జిల్లాలోని కనిగిరి, సర్వేపల్లి నెల్లూరు చెరువు క్రింద ప్రతియేట ఆయా చెరువులలోని నీటి యాధారమును బట్టి సుమారు ముప్పదివేల యకరములు రెండవ పంట క్రింద సాగగు చున్నవి. గోదావరి డెల్టాలో వలెనే రెండవ పంటకు తక్కువరోజుల పంటలు పైరు చేయుటం వరి పాటు. ఇచ్చట రెండవ పంట క్రింద కేసర్లు పైరు చేయుడం మామూలు. వీనిలో ఎఱ్ఱ కేసరి నూటికి 90 వంతులు ఆక్రమించి వుంది. ఇది సుమారు 2000 పౌన్ల వరకు దిగుబడి నిచ్చు నప్పటికిని, బియ్యము ఎఱ్ఱగాను ముతక గాను వుండుట వలన నెల్లూరు జిల్లా మొల కొలుకుల పంటవలె నాణ్యము నకు పేరొందక తగిన ధరగూడ కిట్టక పోవుచుండెను. వాణిజ్యమున యితర చోట్లకు ఎగుమతికి పనికి రాకుండుట వలనను దీని స్థానమున తెల్లని బియ్యముగల తక్కువ రోజుల రకము ఒకటి అత్యావశ్యకమై యున్నది.

ఈ కారణము వలన X 60 (యస్. యల్. ఒ. 19) అను సామర్ల కోట వరి వంగడ మొకటి బుచ్చిరెడ్డి పాలెం లోని గవర్నమెంటు వరి పరిశోధన స్థానమున 53-54 సంవత్సరములో రెండవ పంటకు వేయగా యకరమునకు 2700 పౌన్లు దిగుబడి నిచ్చుటయే గాక, దానితో సమానముగా పైరు చేయబడిన ఎఱ్ఱ కేసరికన్న నూటికి 20 వంతులు అధికముగా పండినది. వరికూడ సుమారు 5 అడుగుల వరకు పెరిగి పరిశోధన స్థానమునకు వచ్చిన అనేక మంది రైతులకచ్చెరము కలిగించినది. అది పెరగు కాలమున, కొన్ని సమయములందు నీటిఎద్దడి వచ్చినప్పటికిని తట్టుకొన గలదని నిరూపించినది. నివారు ధాన్యమువలె తోకగల వడ్లు అయినప్పటికిని దానిబియ్యము తెల్లనై జి. ఇ. బి. 24 కన్న అతి సన్నముగ నుండుట వలన నెల్లూరు జిల్లాలోని రెండవ పంట కనువగు కేసరి భూములలో నిది అధిక వ్యాప్తి జెందుననుట నిస్సందియము. దాని కాల పరిమితి సుమారు 110 రోజులు మాత్రమే అగుట వలన కేసరి పంట కన్న దాదాపు 10 రోజులు ముందు పంటకు వచ్చును.



ఎస్. ఎల్. ఒ. 19 లో 60 నెంబరు సంకరపు వరి.

మొత్తము మీద ఈ రకములోని సుగుణములు యివి అని తెలియు చున్నది :-

1. నెల్లూరు జిల్లాలో ఇసుక రేవడి నేలలో చక్కగా పైరగును.
2. రెండవ పంట కనువగు కేసరికన్న దిగుబడి హెచ్చు నిచ్చును.
3. బియ్యము తెల్లగ నుండి అతి సన్నముగా నుండుట వలన మొల కొలుకులతో పాటు అధిక వెల యుండును.
4. నీటి ఎద్దడికూడ తట్టుకొన గలదు.
5. కేసరి పంట కన్న సుమారు 10 దినములు ముందు కోతకువచ్చును.

# మే మెవరమో మీకు తెలుసా?

ఆ. పె. పార్థసారథి,

చిరుధాన్య బీజాభివృద్ధి ప్రణాళికాధికారి, కడప.

తోట వారందరు మమ్ములను హెచ్. కె. 282, హెచ్. కె. 289 అని పిలిచెదరు. మా "కె" నంబర్లు చూచి జైలులో శిక్ష అనుభవిస్తున్న ఖైదీలనిగాని భ్రమపడేరు! అవేమికాము. మేము కష్టపడు రైతు కుటుంబములోని వారము. కొఱ్ఱజాతికి చేరిన వారము. ఈ రాయలసీమలో ప్రతి ఏటా 12 లక్షల ఎకరములలో మా జాతి వారిని సాగుచేయుచున్నారు కావున మా ప్రాముఖ్యత వేరే మీకు చెప్పనవసరము లేదు. ఇంక, మా ఉనికి స్వానుభవములను గూర్చి చెప్పనివ్వండి.

మాది స్వగ్రామం పెనుకొండ తాలూకాలోయున్న నల్లగుండ్రాయన పల్లె అనే కుగ్రామం. అక్కడ రైతులచేనులే మా నివాసస్థలము. మా కుటుంబం చాలా పెద్దది. మొత్తం పన్నెండుగురు అన్నదమ్ముళ్లము. అంత చిన్న గ్రామములో ఇంతమంది ఎట్లరా భగవంతా కాలము గడిపేది అని దినము దేవుని వేరే దిక్కుచూపించమని ప్రార్థించేవారము. మా దీనమైన మొరలు దేవునికి వినబడ్డాయి కాబోలు. 1942 సంవత్సరములో మా పాలిటి పెన్నిధిలాగా తూసీ రామరావుగారు వచ్చి మమ్ములనందరని ఆ చెరనుండి తప్పించి పుణ్యంకట్టుకొన్నారు. వారు మమ్ములను తీసుకొనిపోయి హగరీఫారంలో ప్రవేశపెట్టినారు. అప్పటినుండి నేటివరకు హగరీఫారం మా ఉనికి పట్టయినది.

మేము వచ్చిన మొదటి కొన్ని సంవత్సరములలో చాలా తీవ్రమైన మార్పులు జరిగినవి. మా పెనుగొండ గ్రామంలోయున్న చక్కటి ఎర్రని భూములకు, హగరీలోని కారు నల్లని రేగడిభూములకు చాలా వ్యత్యాసం అగుపడింది. నిజం చెప్పక తీరదు. ఈ నల్లటి వాతావరణానికి భయపడి పోయినాము. ఈ భయంలోనే కాబోలు మా సహోదరలు వచ్చిన రెండు మూడు సంవత్సరములలోనే గతించినారు. మొండివారము కాబట్టి అన్ని విషాయలలో మేమిద్దరము నెగ్గుకొని వచ్చినాము. ఈ సంవత్సరములో మాకు పోటీగా చాలామంది తయారయినారు. వారినికూడా మా మాదిరే దేశంలోని గ్రామాలనుండి, బస్తీలనుండి తీసుకొనివచ్చి మా కందరికి ఒక విషమపోటీ ఏర్పాటు చేసినారు. వారిలో రక రాకాలవాండ్లు ఉండేవారు. జడలుజడలుగా తల విరగపోసుకొన్న వారు కొంతమంది, వంటిమీద, తలమీద జుట్టు, ఊదారంగు పూసుకొన్నవారు, తలమీద పొడుగాటి కొచ్చున్నవారు, బట్టతలవారు ఇంకా ఎన్నోరకాలు. వాండ్లెంత బదాయి

కొట్టుచున్నా ఏమిప్రయోజనము లేకపోయింది. మొదటి మూడు సంవత్సరముల పోటీలలో (1943-46) మాకు చేతకాదని విరమించుకొన్నారు చాలామంది. చివర ముఖ్యమైన పోటీలో మాతోనిలిచినవారు చాలా కొద్దిమంది. అందరిపైకి మేమే 'మిన్న' యని చివరికి మూడు సంవత్సరములు అయిన తర్వాత (1946-49) తేలినది. అప్పటినుండి హగరీ ఫారములో మాదే పై చేయి అని చెప్పుటకు ఎంతో గర్విస్తున్నాము.

1949-50 సం॥ లనాయుతు ఇంకా దేశపర్యటనము చేస్తూన్నాము. అనంతపురము జిల్లాలోను, బళ్లారి జిల్లాలోను చాలా తాలూకాలు చూచినాము. చాలామారులు అక్కడి జాతివారికంటే మేమే గట్టివారమని పరీక్షల ఫలితాంశములో తేలినది. ప్రస్తుతం కడపజిల్లా పర్యటనంలో వున్నాము. ఇక్కడ చేనులలోకాదు. పల్లపు భూములందు మా పరిక్ష. ఇదివరకే ప్రొద్దుటూరు తాలూకాయందు, జమ్మలమడుగు తాలూకాలోను మా నిలువను తెలుసుకొన్నవారు చాలామంది యున్నారు. ఇప్పుడు తక్కిన తాలూకాలలోకూడా ప్రవేశ పెట్టడమయినది.

చిన్నమనవి, హగరిఫారంపేరు విన్నతోడనే మేము 'కుంప్లీ' సీమవారమని చేయివిడిచేరు. మా స్వగ్రామం మరచిపోకండి. త్వరలోనే మమ్ములను వృద్ధిచేసి, మాకు ఈయ వలసిన అంతస్థు మర్యాదలతోపాటి, సిలకడ ఇవ్వవలసినదని ఎంతయు ప్రార్థించుచున్నాము.

మరచి పోయినాము. మేము ఎట్లుంటామో చెప్పితేనే కదా మరల గుర్తు పట్టేది. మా దేహము చేతులు (దంటు ఆకులు) ప్రశస్తమయిన ఆకు పచ్చటిరంగు, తల (వెన్ను) గుబురు, గుబురుగా లావుగా అట్టే వెంట్రుకలు లేకుండా నక్కతోకవలె ఉంటుంది. మా రంగు లేతబంగారు చాయ. నక్కను చూసైగాని, నక్కతోక త్రొక్కలేగాని ఎంత అదృష్టమో అంత మమ్ములను చేరదీసిన వారికి, అవనమ్మకము కలిగినట్లయితే పరిక్షకు సర్వదా సిద్ధంగా యున్నాము, ఇంక మాకు సెలవిప్పించండి. మళ్లా కలుసుకుందాము.

# చెఱకు తోటచుట్టు - కొత్త పద్ధతి

చీత్తిరాల కృష్ణమూర్తి
చింతకుంట గ్రామం, ప్రొద్దుటూరు తాలూకా, కడప జిల్లా.

నేను సుమారు 10 సంవత్సరములుగా చెఱకు సాగు చేయుచున్నాను. చెఱకుతోట చుట్టు పద్ధతిలో గుంపులుగుంపులుగాచేర్చి కట్టుచుంటిమి. అందుకు సుమారు ఒక యకరమునకు రూ 80-0-0ల వరకు ఖర్చు అగుచుండెను. కొద్దిగాలి, వర్షమువచ్చిన తోట అంతయు పడిపోవు చుండెను. సుమారు యకరమునకు 35 టన్నులు చెఱకు మాత్రము లభించుచుండెను.

ఈ సంవత్సరము కడపజిల్లా వ్యవసాయ ఆఫీసరుగారున్ను, అనకాపల్లి చెఱకు పరిశోధనా స్పెషలిస్టుగారున్నూ, మా గ్రామమువచ్చి మాతోటను పరిశీలించిరి. అప్పటిలో మా చెఱకు పైరునందు ప్రతికరణమునందు మోసులు పుట్టియుండినవి. వాటిని తీయించమని సలహాయిచ్చిరి. అందుపై చెఱకును సులభమార్గముగ తక్కువ ఖర్చులతో సాగుచేయు విధానము తెలిపిరి. అప్పటికి చెఱకు సుమారు 7 లేక 8 అడుగులు పెరిగియుండెను. దానిని క్రొత్త పద్ధతిలో చుట్టుటకుగాను ఒక మేస్త్రీని పంపుతామని చెప్పి యుండిరి. వారు చెప్పిన మేరకు చిత్తూరుజిల్లా, చిత్తూరు తాలూకా స్పెషల్ ఎగ్రికల్చర్, షుగర్‌కేన్ డిమాన్‌స్ట్రేటరు మేస్త్రీ మా గ్రామమునకు వచ్చి సుమారు వారము రోజులుండి 7 యకరముల చెఱకు తోట సంతటిని రెండేసి వరుసలుగా, జడ అల్లకము, చెఱకు యాకులతోనే వేయించినారు. అందుపై, క్రింద సాళ్లయందుగల మట్టిని తీయించి, సాళ్ల యెత్తుగ వేయించినారు. అందులో చెఱకు ఆకును కంపోస్టు వేయించినారు.

అందు వలన మాకు మామూలుకన్న 10 టన్నులు చెఱకును, 4 లేక 5 అడుగులు చెఱకు యెత్తుగ పెరుగవచ్చునని మా అభిప్రాయము. భూమికి ఎండతగిలి, చెఱకు బాగుగా పెరుగును. చెఱకును అడవి జంతువులు, యితర జంతువులు పాడుచేయుటకు, గాలి వాన వచ్చినను క్రింద పడుటకు వీలు లేకుండా వున్నది.

కావున ప్రతి రైతు సోదరుడు పై విధముగ చెఱకు సాగుపద్ధతి, జడ అల్లకము వేయించుకొని, యెక్కువ లాభము పొందుదురని నావిన్నపము.



# రామచంద్రపురం తాలూకాలో చెరకుపంట

## తక్కువ పెట్టుబడితో ఎక్కువ లాభము తీయడానికి అవకాశములు

తాడి వెంకటస్వామి
ప్రత్యేక వ్యవసాయ డిమాన్‌స్ట్రేటరు, రామచంద్రపురం.

రామచంద్రపురం తాలూకాలో చెఱకు అనాదినుండి పైరగుచున్నది. ఇచట పంచదారమిల్లు లేనందున చెఱకు అంతా బెల్లము చేయుటకొఱకే వినియోగించుచున్నారు. ఈ తాలూక, అతిసారవంతమైన డెల్టాభూమి అగుటవలన, ఒక్క వేసవిమాసములో (ఏప్రిల్, మేనెలలలో) తప్ప సంవత్సరము పొడవునను నీటిసరఫరా అగుటవలనను, ఇచట రైతులు చెఱకు వ్యవసాయమునందు ఆరి తేరి, అతిశ్రద్ధతో సాగుచేయటమువల్లను, ఆంధ్ర రాజధానిలోని యితర తాలూకాలన్నిటికన్న సరాసరి దిగుబడిహెచ్చు. ఈ తాలూకాలో చెఱకు పైరుచేయటములో అధికముగా చుట్లుచుట్టి ఎక్కువగా వాసంవేసి తోటపడిపోకుండ చేయడానిక్కి తీసికొనేశ్రద్ధ, యే ఇతరచోట్ల కనబడదు. అధమం 4 చుట్లు అయినాచుట్టి 6 వేలనుంచి 10 వేలవరకు వాసం వేయటం ఇచట మామూలు. చెఱకుతోటలో యీ రెండుపనులు యిచట రైతులు ఒకవిధమైన కళగా భావించి చేస్తారు. ముఖ్యంగా పొలమూరు, మహేంద్రవాడ, వెదురుపాక, వెదురుపాకసావరం మొదలైన గ్రామాల్లో దక్షిణజిల్లాలలో చెఱకురైతులు ఎరువునకెంత ప్రాముఖ్యత యిస్తారో అంత యిచట చుట్లుచుట్టి వాసంవేయడానిక్కి యిస్తారు. ఈ కారణంవల్లనే రామచంద్రపురము తాలూకాలో చెఱకుతోట సాగుబడి యితరచోట్లకన్న చాల హెచ్చు.

ఈ విధముగా ఎక్కువ పెట్టుబడిపెట్టి ఎక్కువదిగుబడి తీయటం బెల్లము ధరలు బాగావున్నంతకాలము రైతునకు అంతకష్టమనిపించదు. బెల్లము ధర తగ్గులో నున్నపుడు ఎక్కువ పెట్టుబడివలన నష్టం కనిపిస్తుంది.

వాసమువేసి చుట్లుచుట్టటము చెఱకుపడిపోకుండా నిలబెట్టటమే ముఖ్యోద్దేశమైననాడు, తక్కువపెట్టుబడితో తోటపడిపోకుండ నిలబెట్టే సాధనము మనకి కావాలి. ఇతర తాలూకాలలోవలె అసలు వాసంవేయకుండా చుట్లుచుట్టకుండా తక్కువ ఎరువుతో సరిపెట్టటం లాభదాయకముగాదు. అందువలన చెఱకును కాలువలలోనాటి తక్కువ వాసమువేసి ఎండాకుతో తాడుచుట్టు పద్ధతిని చుట్టి చెఱకును పైరుచేయుపద్ధతిని అమలులోనికి తీసుకువచ్చినారు. ఇందుమూలమున యకరము ఒక్కటికి రు.390/- చొప్పున పెట్టుబడి మిగులుచున్నది. లోతుగానాటి త్రాడుచుట్టివేయు పద్ధతులు ఈ క్రిందవివరించబడినవి.

చెఱకుతోట వేయదలచుకున్న భూములలో సాధారణముగా కొంచెము మెరకగావుండే మడిని యెంచుకోవలెను. అట్టి పొలమునకు నీరుపెట్టుటకు, మురుగుపోవుటకు చక్కటి సదుపాయములుండవలయును. ఎందువల్లనన చెఱకుతోటకు నీరుపెట్టుట ఎంతఆవశ్యకమో, వర్షాకాలమందు మురుగుపోవుటకూడ అంతఆవశ్యకము. వేసవికాలమందు కాలువలుకట్టివేయునపుడుకూడ నూతులసహాయముననో లేక దొరువుల సహాయముననో రెండు తడుపెట్టినయెడల చెఱకు దిగుబడి షుమారు 10 టన్నులవరకు హెచ్చుటకు అవకాశముండును. ప్రస్తుతము యీ తాలూకాలో షుమారు 200 (గొట్టపు బావులు) పిల్లరు పాయింట్లుగలవు. ఇంకను అధికమగుటకు అవకాశముగలదు. అందువలన యీతాలూకాలో పిల్లరుపాయింట్లవద్ద చెఱకుతోటలను పెంచినయెడల కాలవ నీటిపై ఆధారపడవలసిన అవసరములేక అధికలాభముగానుండును.

### లోతుగా నాటుపద్ధతి :—

నవంబరు, డిసెంబరు మాసములలో వరికోతలు అయినపిమ్మట నేల పదునకు రాగానే ప్రతి మూడు అడుగులకు, ఒక అడుగు వెడల్పునను 8అం॥ లోతునను కాలవలు తీయవలయును. దుక్కిదున్నుటగాని, నేలబెల్లు విరచుటకాని చేయవలసిన అవసరములేదు. ఈ విధముగా పదునుమీద కాలవలు తీయుట యకరమునకు రు 62-8-0లు మించికాలేదు. దుక్కిదున్ని నాగటి చాలున కాలవలు తీయుటవలన యకరము ఒకటింటికి రు 40-0-0 మాత్రమే అయినప్పటికి, లోతురాలేదు, నేల ఆరినతరువాత బెల్లువిరచి కాలవలు ఏర్పరచుటవలన యకరమునకు రు. 112-0-0లు ఖర్చు అగుటయే గాక కాలువలుగూడ సమానలోతుగాలేవు. అందువలన వరిచేలు కోసినతరువాత పదునుమీద కాలువలు తీయుటయే యోగ్యదాయకము. ఇట్లు కాలవలు తీసినతరువాత వెనువెంటనే మురుగుబోదెలను గూడ వేయవలయును. ఈ మురుగుబోదెలు చేనుచుట్టు లోపలి వైపునను, ప్రతి 20 అడుగులకు అడ్డముగాను కాలువలకంటె 3'' హెచ్చులోతుగనుండునట్లు వేయవలయును. ఈ కాలువలలో మట్టిగుల్లగాను మెత్తగాను చేసిన పిమ్మట ఆకాలువలలో నీరుపెట్టి దవ్వలను మామూలుగా నాటుపద్ధతినే నాటవలెను.

### అంతర కృషి :—

దవ్వ మొలచినతరువాత రెండుమాసములకు కాలువలలో కలుపుతీసి కొద్దిగా అమ్మోనియావేసి గొప్పుత్రవ్వి నీరుపెట్టవలెను. జూన్ జులై మాసములలో గోదావరికాలువలు తెరువగనే యిక పెట్టవలసిన అమ్మోనియా, వేరుశనగ పిండి ఎరువును పూర్తిగా కాలువలలోపెట్టి, పెడలమీద ఉన్నమట్టితో చెఱకు వున్నకాలువలుకప్పి, యీ పెడలను కాలువలుగామార్చి ఆమట్టిని చెఱకు మొదళ్ళకు చేర్చి నీరు పెట్టవలయును. అప్పుడు చెఱకు మొదళ్ళు మొదటిలో పాతిన 9'' లోతుగాక యింకా 9'' మట్టి మొదళ్ళకుచేరును అనగా చెఱకుమొదళ్ళు 1½'లోతున వుండునన్నమాట. అంతలోతున చెఱకు మొదలు కప్పబడియుండుటవలన మొదలు బింకము హెచ్చుగావుండి తోటపడిపోకుండుటయేగాక భూమిలోనున్న మొదలుపొడవునను అధికముగా వేరుతన్ని చెఱకుగెడలు లావుగా పూరును. ఈ విధముగా కాలువలలో దవ్వనాటుటవలన వేసవిమాసములలో ఎంతవేడికిని నీటియొద్దడికిని తట్టుకొని తోట చచ్చుటకెట్టి అవకాశము వుండదు.

### త్రాడుచుట్టు పద్ధతిని తోటచుట్టుట :—

జులై, ఆగస్టు మాసములకు తోట బాగుగ ఎదిగియుండును. ప్రతిరెండు వరసలకు మధ్య 10 అడుగుల కొకటిచొప్పున మోటువాసము కాలవలమధ్య దింపి, ఆ రెండువరుసలకు ఎండిన, పండిన, చెఱకు ఆకుతో జెడలాఅల్లి యీ వాసముద్వారా బిగించిన ఒకదడిలా తయారైపడిపోకుండా నిలబడు

తుంది. ఈ విధముగా 10' అ॥ ఒకవాసముచొప్పున వేసిన కుంచమునకు 100 వాసములు అనగా యకరమునకు 1000 వాసములు మించిపెట్టవు. మొదటి త్రాడుచుట్టు ఆగస్టు ఆఖరువారములోగాని, సెప్టెంబరు మొదటివారములోగాని తోట ఎదుగుటనుబట్టి 5 అడుగుల ఎత్తులోవేయవలెను. ఈ మొదటి త్రాడుచుట్టు చీకి బింకము సరిలే లోపుఅనగా యింకొకమాసములో రెండవత్రాడుచుట్టుకూడ వేసినయెడల తోటకొట్టేవరకు మరిచూడ నవసరము లేదు. తోటచాలఎత్తుగా పెరిగి మూడవచుట్టుకూడ అవసరమైన యెడల అది గూడ వేయవచ్చును. కాని సాధారణముగా మూడవచుట్టు అవసరముండదు. ఈ విధముగా యెకరమునకు 1000 మాత్రము వాసముతో త్రాడుచుట్టివేసి ప్రతివరుసకు కాలువత్రవ్వి మొక్కలను ఎత్తుగా మట్టిచేర్చిన మొదళ్ళు బింకముగానుండి, సామాన్యపుగాలి దుమారమునకు పడదు.

మొదటిలో దవ్వను లోతుగాపాతి యీ త్రాడుచుట్టుపద్ధతి అవలంబించుట యీ తాలూకారైతులకు అనుభవము తక్కువైనప్పటికి ఈ సంవత్సరము సుమారు 20 గ్రామములలో 80 మంది రైతులుచేసిన కృషిఫలితమునుబట్టి, యీ పద్ధతిరైతులకు చాల ప్రోత్సాహకరముగానున్నది. ఈ రైతుల అనుభవములనుబట్టి పెట్టుబడిలో సుమారు రు. 300/-లు తగ్గుటయేగాక యకరము ఒక్కటికి 3 టన్నులనుండి సుమారు 10 టన్నులవరకు అధికముగా దిగుబడివచ్చినది.

ఈ సంవత్సరము రామచంద్రపురం తాలూకాలో రైతు పద్ధతిని యీ నూతనపద్ధతిని చేసిన కొన్నిమళ్లలోని దిగుబడులు :—

| గ్రామము | రైతుపద్ధతిని ఎ॥ 1 కి దిగుబడి టన్నులు. | | డిపార్టుమెంటు పద్ధతి ఎ॥ 1 కి దిగుబడి టన్నులు. | |
|---|---|---|---|---|
| | ట. | పా. | ట. | పా. |
| యేరుపల్లి | 46 | 90 | 56 | 00 |
| రాయవరం | 50 | 71 | 62 | 52 |
| వెదురుపాక | 33 | 48 | 36 | 83 |
| వూలపల్లి | 40 | 00 | 48 | 00 |
| ,, | 44 | 00 | 51 | 08 |

రైతులు మామూలుగా చేయుపద్ధతిని చేసిన తోటలకును డిపార్టుమెంటువారిచే క్రొత్తగా ప్రవేశపెట్టబడిన పద్ధతికిని అగువ్యవసాయఖర్చులు, దిగుబడి, రాబడుల జాబితాలు యీ క్రిందవివరించబడినవి. తాలూకా మొత్తముమీద సగటున రైతుపద్ధతి మడులలో 43 టన్నులును, డిపార్టుమెంటు పద్ధతిలో 60 టన్నులును దిగుబడిని ఆధారముగా తీసికొని యీ లెక్కలు చూపబడినవి.

| కృషి వివరములు | రైతుపద్ధతిని దవ్వనాటివాసము వేసిన అగు ఖర్చు | | | లోతుగా పాతిత్రాడు చుట్టుపద్ధతిని వాసమువేసి చుట్టుటకు అగుఖర్చు | | | రిమార్కులు |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ఉత్తరకృషి (i) దుక్కి. | 47 | 8 | 0 | — | | | |
| (ii) కాలువలుతీయుట, మురుగుబోదెలు వేయుట | — | | | 62 | 8 | 0 | |
| 2. విత్తనములు నాటుట .... | 138 | 12 | 0 | 138 | 12 | 0 | |
| 3. ఎరువులు ఎరువులవేత ... | 192 | 0 | 0 | 192 | 0 | 0 | |
| 4. తర్వాతి కృషి (i) వాసమువేత ఖరీదు (సుమారు 7000 చొప్పున సంవత్సరమునకు మూడవవంతు ఖరీదు) .... | 350 | 0 | 0 | — | | | 1000 వాసముల ఖరీదు రు. 150/- |
| త్రాడుచుట్టు పద్ధతిని 1000 వాసములఖరీదును, వేయడము సంవత్సరమునకు మూడవవంతు ఖరీదు .... | — | | | 50 | 0 | 0 | |
| (ii) 1,2,3,4,5, చుట్టు .... | 135 | 0 | 0 | — | | | |
| మొదటి రెండవత్రాడుచుట్లకు .... | — | | | 90 | 0 | 0 | |
| (iii) కాలువలు తీయుట .... | 25 | 0 | 0 | — | | | |
| ప్రతివరుసలోని పెదయకాలువయగా మార్చుట | — | | | 36 | 0 | 0 | |
| (iv) కలుపు తీయుట గొప్పుత్రవ్వుట .... | 11 | 4 | 0 | 11 | 4 | 0 | |
| 5. పిటిపారుదల .... | 20 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | |
| 6. తోటకొట్టుట, మోయుట గానుగఆడుట, బెల్లము తయారుచేయుట | 400 | 0 | 0 | 400 | 0 | 0 | |
| 7. భూమికౌలు .... | 450 | 0 | 0 | 450 | 0 | | |
| మొత్తము ఖర్చు | 1769 | 8 | 0 | 1450 | 8 | | |
| 8. రాబడి (i) రైతుపద్ధతిని దిగుబడి 21½ పుట్లు (సగటున) పుటి ఖరీదు మార్చి 10 వ తేదినాటికి రు. 110/- చొప్పున— | 2365 | 0 | 0 | — | | | |
| (ii) లోతుగా పాతిత్రాడుచుట్టు పద్ధతిని సగటునదిగుబడి 24½ పుట్లు, పుట్టిఖరీదు రు. 110/-చొప్పున .... | — | | | 2695 | 0 | | |
| మొత్తము ఆదాయము. | 2365 | 0 | 0 | 2695 | 0 | | |
| ఖర్చు .... | 1769 | 8 | 0 | 1450 | 8 | 0 | |
| నికరాదాయము.... | 595 | 8 | 0 | 1244 | 8 | 0 | |

ఈ పైచెప్పిన విధముగా రైతులు నూతనపద్ధతిని అవలంభించి తక్కువ మొత్తముతో ఎక్కువదిగుబడిని తీసిన అధికముగా లాభము పొందగలుగుదురు.

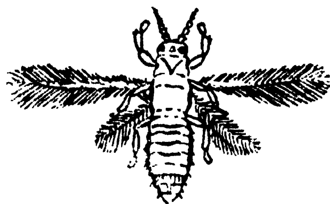


# మిరపసాగులో

## చేసిన కొన్ని పరిశోధనా ఫలితములు

నేతి సూర్యనారాయణ, నాయిని శ్రీరామచంద్రమూర్తి

లా ము ఫా ర ము



మన తెలుగు జిల్లాలలో సాగవుచున్న రెండు లక్షల ఎకరములలో మిర్చి మూడవ వంతు గుంటూరు జిల్లాలోనే సాగవుచున్నది. కేవలము వర్షాధారము మీదనే సత్తువగల భూములలో సేద్యపు బలము వల్ల సాగవుచున్నది. లాము వ్యవసాయ పరిశోధన స్థానములో లాభసాటియైనట్టియు, అనుకూలమైనట్టియు, కొన్ని సేద్య పద్ధతుల విషయమై పరిశోధింపబడి ఈ క్రింది ఫలితాంశములను కనుగొన్నారు.

### కొంకివి (ముడత) తెగులు నివారణ :—

మిరపమొక్కలకు తీవ్రముగావచ్చు తెగుళ్లలో కొంకివి తెగులు మొదటిది. 'త్రిప్సు' అను అతిసూక్ష్మమయిన పేనువలెనుండు కీటకములవలన ఇది కలుగుచున్నది. ఆకులలో సారము పీల్చుటవలన ఆకులు ముడుతపడి క్రమేణా ఎండినట్లుండి ఆకు రాకపోవును. ఈ తెగులువల్ల పంట పూర్తిగా కూడా నష్టమయిన సంవత్సరములు కలవు. (చూ. పటము) స్వల్ప ఖర్చుతో మంచిఫలితము లిచ్చేటందుకుగాను కొన్నిరసాయనపుమందులను వాడియున్నారు. 50% గమ్మెక్సేను $1\frac{1}{4}$ ఔన్సులమందును ఒకగ్యాలను నీళ్లలోకలిపి పిచికారీ చేయుటవల్ల ఈ తెగులును చాలామట్టుకు అరికట్టుట మయినది. ఎకరానికి షుమారు ఎనిమిదిపౌనుల మందు కావలసియుండును. అది నూరుగేలనుల నీళ్లలోకలిపి చల్లవలసియుండును. గతమూడేళ్లనుండి ఈ మందుచల్లుటవల్ల ఎకరమునకు షుమారు రూ. 50 వరకు అదనముగా ఆదాయము వచ్చునని తేలినది.

### పరిశోధనా ఫలితముల వివరములు.

| సంఖ్య | చల్లబడిన మందుల వివరములు. | మూడు సం॥ సగటున ఎకరి ఎండు మిర్చి. | ఎకరమునకు వచ్చిన అధిక పంట. | ఎకరు వచ్చిన అధిక ఆదాయము. | | | మందును చల్లుటకు ఖర్చు. | | | నికరాదాయము. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | పౌ॥ | పౌ॥ | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. |
| 1. | గమ్మెక్సేను 50% గ్యాలను నీళ్లకు $1\frac{1}{4}$ ఔ॥ చొప్పున చల్లుట .... | 683 | 71 | 71 | 0 | 0 | 15 | 6 | 8 | 55 | 9 | 4 |
| 2. | గమ్మెక్సేను 10 % పొడిని రోటరీ డష్టరుతో చల్లుట .... | 640 | 31 | 31 | 0 | 0 | 17 | 4 | 2 | 13 | 11 | 10 |
| 3. | గమ్మెక్సేను 10% పొడిని గుడ్డతో చల్లుట .... | 636 | 27 | 27 | 0 | 0 | 20 | 4 | 2 | 6 | 11 | 10 |
| 4. | గమ్మెక్సేను 5% పొడిని రోటరీడష్టరుతో చల్లుట .... | 635 | 26 | 26 | 0 | 0 | 16 | 15 | 0 | 9 | 1 | 0 |
| 5. | గమ్మెక్సేను 5% పొడిని గుడ్డతో చల్లుట .... | 624 | 15 | 15 | 0 | 0 | 19 | 15 | 0 | 4 (నష్టము) | 15 | 0 |
| 6. | ఏ మందుచల్లనిది (కంట్రోలు.) .... | 609 | — | — | | | — | | | — | | |

### పాదునకుండవలసిన మిరపమొక్కలసంఖ్య – ఆపాదులకు సాలులో సరిపోవు ఎడము.

గుంటూరు ప్రాంతములలో సాధారణముగా మిరప మొక్కలను రెండు మొదలుకొని పది మొక్కలవరకు పాదునకు పాదునకుమధ్య 22 అం॥ ఎడముగా నాటుదురు. సాలులో పాదుకి పాదుకి ఎంత ఎడమవసరమో, పాదుకి ఎన్ని మొక్కలు నాటినయెడల అధికమయిన నికరాదాయము లభించునో అనేవిషయములను గురించి గత మూడుసంవత్సరములు పరిశీలించడమయినది. సాలులో పాదులకుమధ్య 5½ అం॥ ఎడముగా ప్రతి పాదునకు ఒక్కొక్క మొక్కచొప్పున నాటినయెడల షుమారు రూ. 150 అధికాదాయము మామూలు పద్ధతికంటె వచ్చునని తేలినది. 5½ అం॥ ఎడములో ఒక్కొక్క మొక్కచొప్పున నాటినప్పటికి మామూలుగా రైతులు నాటేపద్ధతికి (22 అం॥ × 22 అం॥ ఎడములో పాదుకి నాలుగుమొక్కలు చొప్పున) కావలసిన 'నారే' సరిపోవునుండికాని ఎక్కువపట్టదు. నాటుటకు శ్రమ ఎక్కువయినా నికరాదాయము అధికముగా వచ్చుటవల్ల ఈ పద్ధతే మేలని తేల్చడమయినది.

## పరిశోధనా ఫలితముల వివరములు.

| వరుసలో పాదులమధ్య ఎడము. | పాదులో మొక్కల సంఖ్య. | 3. సం॥ సగటున ఎకరమునకు వచ్చిన ఎండుమిర్చి. పౌ॥. | మామూలు పద్ధతికంటె అధికాదాయము. | | | మామూలు పద్ధతికంటె అధికముగా కావలసిన నారువిలువ నాటుటకు అధికముగా అగు ఖర్చు. | | | నికరాదాయము లేక నష్టము. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | రూ. | అ. | పై. | రూ. | అ. | పై. | | రూ. | అ. | పై. |
| 5½ అం .... | 1 | 487 | 169 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | | 156 | 0 | 0 |
| | 2 | 377 | 59 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | నష్టము | 6 | 0 | 0 |
| | 4 | 514 | 196 | 0 | 0 | 169 | 0 | 0 | | 27 | 0 | 0 |
| | 6 | 449 | 131 | 0 | 0 | 273 | 0 | 0 | నష్టము | 142 | 0 | 0 |
| | 8 | 426 | 108 | 0 | 0 | 377 | 0 | 0 | నష్టము | 269 | 0 | 0 |
| 11 అం॥ .... | 1 | 302 | 16 | 0 | 0 | 19 | 8 | 0 | నష్టము | 3 | 8 | 0 |
| | 2 | 304 | 14 | 0 | 0 | 6 | 8 | 0 | | 7 | 8 | 0 |
| | 4 | 425 | 107 | 0 | 0 | 58 | 8 | 0 | | 48 | 8 | 0 |
| | 6 | 413 | 95 | 0 | 0 | 110 | 8 | 0 | నష్టము | 13 | 8 | 0 |
| | 8 | 428 | 110 | 0 | 0 | 162 | 8 | 0 | నష్టము | 52 | 8 | 0 |
| 22 అం॥ .... | 1 | 230 | 88 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | నష్టము | 49 | 0 | 0 |
| | 2 | 253 | 65 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | నష్టము | 39 | 0 | 0 |
| మామూలు పద్ధతి | 4 | 318 | — | | | — | | | | — | | |
| | 6 | 337 | 19 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | నష్టము | 7 | 0 | 0 |
| | 8 | 429 | 111 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | లాభం | 59 | 0 | 0 |

షరా:—ఎండుమిర్చి ఖరీదు పౌ 13 రూ. 1-0-0

మిరపనారు 1000కి రూ. 1-0-0 చొ॥న అంచనా వేయబడినది. మామూలు పద్ధతి (22 అం॥ × 22 అం॥ ఎడములో పాదుకి నాలుగుమొక్కలు) కంటె వచ్చిన అధిక ఫలసాయమునుబట్టియు మామూలు పద్ధతికంటె, ఎక్కువలేక తక్కువ కావలసిన నారువిలువను బట్టియు నికరాదాయము అంచనా వేయబడినది.

### నారుమడిలో మొక్కలకు కావలసిన కాలపరిమితి:—

సాధారణముగా మిరపనారు, విత్తులు జల్లిన ఆరువారములకు నాటెదరు. విత్తులు జల్లిన ఎన్నివారములకు నారును ఊడ్చిన మొక్కనిలిచి అధికపంట నిచ్చునో తెలిసికొను నందులకుగాను పరిశోధన జరుపబడినది. విత్తులు జల్లిన ఆరువారములు మొదలుకొని ఎనిమిది వారములవరకు పెరిగిన నారును నాటుటవలన పంట అధికమని తేల్పబడమయినది. నాలుగు, అయిదు వారముల మొక్కలను నాటిన లేతమొక్కలగుటవలన కాపు సరిగానుండదు. కావున ఏడు, ఎనిమిది వారముల వయస్సుగల నారును నాటుటయే మంచిది.

### మిరప చేనులో ఎడసేద్యము:—

గుంటూరు ప్రాంతమందు పాదునకు నలువైపులా 22 అం॥ ఎడముంచి ఊడ్చి ప్రతిపాదున కిరువైపులా కర్రనాగలితో ఎడసేద్యము చేయుదురు. ఒక్కవైపుమాత్రమే ఎడసేద్యము చేయుటవల్ల ఖర్చుతగ్గి పంటతగ్గకుండా సమానఫలితము లిచ్చునవని తేల్పబడమయినది. మఱియు 5½ అం॥ ఎడములో పాదునకు ఒక్కొక్క మొక్కనాటి ఒకవైపు ఎడసేద్యము చేసినదియే కొద్దిగా మామూలు పద్ధతికంటె ఎక్కువపంట నిచ్చినది.

## పరిశోధనా ఫలితముల వివరములు.

| వరుస నెంబరు | ఎడసేద్య విధానము. | మూడు సం॥ల సగటున ఎకరమునకు ఎండుమిర్చి పౌ॥. |
|---|---|---|
| 1. | వరుసలో పాదులమధ్య 5½ అం॥ ఎడముంచి ఒకవైపుమాత్రమే ఎడసేద్యము చేయుట | 501 |
| 2. | పాదునకు నలువైపులా 22 అం॥ ఎడముంచి రెండువైపులా ఎడసేద్యము చేయుట | 48 |
| 3. | పాదునకు నలువైపులా 22 అం॥ ఎడముంచి ఒకవైపు మాత్రమే ఎడసేద్యము చేయుట | 485 |

పిరంగి లడ్డూ

# జపాను పద్ధతి - వరిసాగు

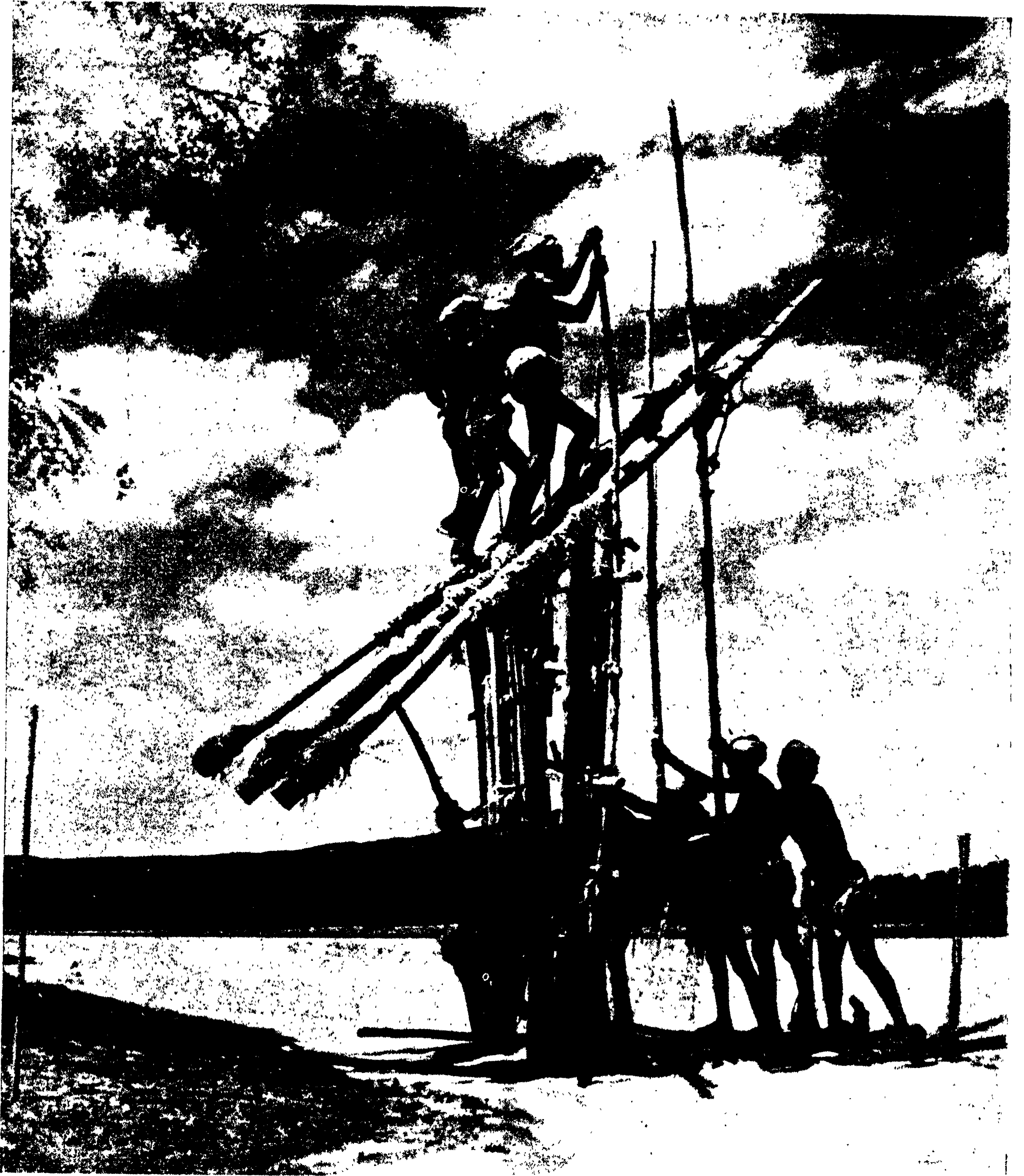
బలముగా పెరిగిన నారుమళ్లు





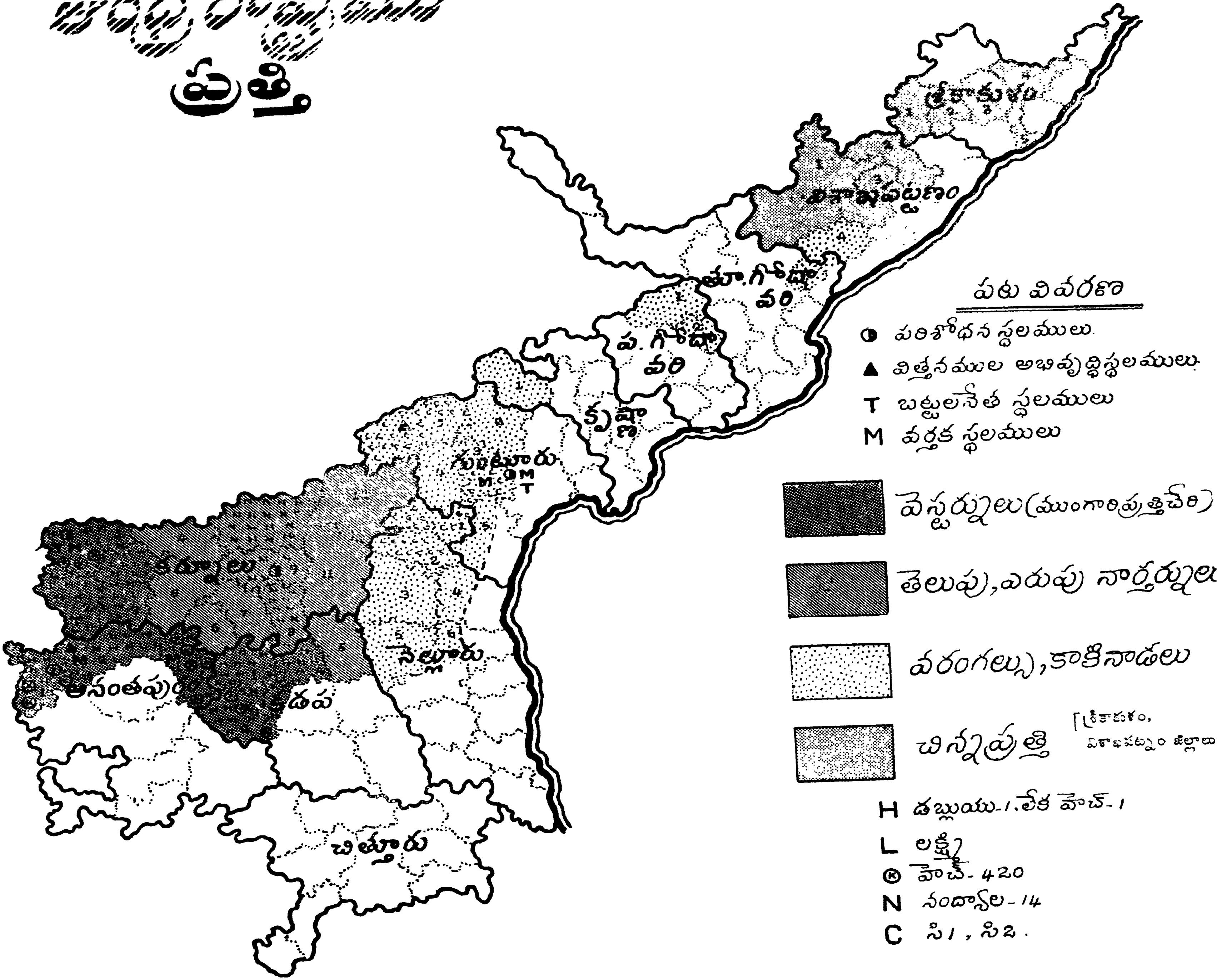
10 అంగుళాల దూరముగల వరుసలలో వరి నాట్లువేయుట.
దీనివలననే ఎడసేద్యమున కవకాశమిచ్చును.

[ దృశ్యం - ప్రొద్దుటూరులోనిది ].



**ఏతాము**

తక్కువ లోతునుంచి మానవశ్రమతో నీరుతోడి, పంటలకు పారించే సాధన,


ప్రత్తి
శ్రీకాకుళం
విశాఖపట్టణం
తూ. గోదావరి
ప. గోదావరి
కృష్ణా
గుంటూరు
కర్నూలు
నెల్లూరు
అనంతపు
కడప
చిత్తూరు
పటు వివరణ
పరిశోధన స్థలములు
విత్తనముల అభివృద్ధిస్థలములు
T బట్టలనేత స్థలములు
M వర్తక స్థలములు
వెస్టర్నులు (ముంగారిప్రత్తిచేరి)
తెలుపు, ఎరుపు నార్తర్నులు
వరంగల్లు, కాకినాడలు
చిన్నప్రత్తి [శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం జిల్లాలు
H డబ్లియు-1, లేక హెచ్-1
L లక్ష్మి
హెచ్-420
N నంద్యాల-14
C సి1, సి2.

# ఆంధ్ర రాష్ట్రములో ప్రత్తి విస్తరణ ప్రణాళిక

కడప జగన్నాథరావు, బి.ఏ., యం.యస్.సి;
ప్రత్తి నూనెగింజల ప్రవీణుడు, నంద్యాల.

ప్రత్తి ఉత్పత్తి విషయములో భారత దేశమును స్వయంసమృద్ధి సంపాదించి తద్వారా జన బాహుళ్యమునకు కంతకు సరిపడు వస్త్రములను అంద జేయుటకు కేంద్ర ప్రభుత్వము రాష్ట్ర ప్రభుత్వముల సహకారముతో 1950-'51 లో "ప్రత్తి విస్తరణ ప్రణాళిక"ను ప్రవేశ పెట్టినది. ఈ నాలుగు సంవత్సరములలో ప్రణాళిక విజయ వంతముగా జరుగుటయే గాక మొత్తము మీద పరిస్థితి చాల ప్రోత్సాహ కరముగా నున్నది. ఈ ప్రత్తి విస్తరణ ప్రణాళికను ప్రథమ జాతీయ పంచ వర్ష ప్రణాళికలో చేర్చ బడినందువల్ల కేంద్ర ప్రభుత్వ ఆర్థిక సహాయముతో కొనసాగించ బడు చున్నది.

ఆంధ్ర రాష్ట్ర మవతరించిన తరువాత తెలుగు జిల్లాలలో యీ ప్రణాళికను నిర్వహించ వలసిన బాధ్యత ఆంధ్ర ప్రభుత్వము పై బడెను. కాబట్టి తెలుగు జిల్లాలకు సంబంధించి నంతవరకు నాలుగవ సంవత్సరపు ప్రణాళిక లోని కొంత భాగమును 1953-'54 లో ఆంధ్ర ప్రభుత్వము నిర్వహించినది. ఈ కాలములో సాధించిన ఫలితములు చాల ఉత్సాహకరముగా నున్నవి.

1954-55 వ సంవత్సరపు ప్రణాళిక 1954 జూలై నెలలో ప్రారంభమైనది. ఈ సంవత్సరపు ప్రణాళికను విజయ వంతముగా నిర్వహించుటకు ఆంధ్ర వ్యవసాయ శాఖ పట్టుదల, ప్రత్తి కృషీవలుల తోడ్పాటు ఎంతైనను అవసరము. అధికముగా ఉత్పత్తి చేయుటకు యీ సంవత్సరము క్రిందటివత్సరముకన్న 51,000 ఎకరములలో అధికముగా ప్రత్తిని పండించుట ద్వారా 27,000 బేళ్ల ప్రత్తి ఉత్పత్తి చేయువలయునని టార్గెటు నిర్ణయించ బడినది. ఇందుకు వ్యవసాయశాఖ ఉద్యోగులు, కృషీవలులు ఉత్సాహముతో సహకరించిన నిర్ణయించబడిన టార్గెటు అధిగమించ వచ్చునని ఆశించబడు చున్నది.

మన దేశములో ప్రత్తి కొఱతగా నున్నది. కాబట్టి ఎకరములకు ప్రత్తి సాగు క్రిందకు తీసుకొనవలయును. అదియునుగాక మంచి గుణము గల బట్టను తయారు చేయుటకును, అంతర్జాతీయ మార్కెట్టులో మంచిపేరు సంపాదించుటకును మన దేశములో పండించు ప్రత్తి రకముల గుణములను అభివృద్ధి చేయవలయును.

ప్రత్తి విస్తరణ ప్రణాళికలోని ముఖ్యాంశములను యీ క్రింద నీయబడినవి.

(1) బీడుగానున్న భూములు, బంజరు భూములను బాగుచేసి అందు ప్రత్తిని పండించుట.

(2) నూనె విత్తులు తదితర పంటలకు బదులుగా ప్రత్తిని పండించుట.

(3) రెండు పంటలు పండించుట అనగా ఒకే పంట పండించు మాగాణీ భూములలో తక్కువ కాల పరిమితిగల ప్రత్తి రకములను పండించుట.

(4) ప్రత్తిని మిశ్రమ పైరుగా నూనె విత్తులు, మిరప పైరులలోను పండించుట.

(5) పండిన ప్రత్తి వంగడములను విరివిగా సాగు చేయుట.

(6) అమ్మోనియం సల్ఫేటువంటి రసాయనపు ఎరువులు వీలైనచోట్ల ఉపయోగించుట ముఖ్యముగా నీటి వసతులున్నచోట్ల.

(7) సస్య రక్షణ పద్ధతులను అవలంభించుట.

(8) అభివృద్ధికర వ్యవసాయ పద్ధతుల నవలంబించుట.

ఈ పై పద్ధతుల నవలంభించుట వల్ల రాష్ట్రమునందు ప్రత్తి ఉత్పత్తి హెచ్చు చేయవచ్చును. ఈ విషయములో ఆంధ్ర కృషీవలుడు తన జాతీయ ధర్మముగా చేయూత నిచ్చి సహకరించ వలసి యున్నది.

# కడియములో

# చేమంతి, కనకాంబరము తోటలు.

ఎ. సూర్యనారాయణమూర్తి,
సహాయోపన్యాసకులు, వ్యవసాయ కళాశాల, బాపట్ల.

ఆంధ్రదేశంలో చామంతి పూలు, కుప్పం, కందుకూరు, కడియములలో విరివిగా సాగుచేయబడుతున్నాయి. కడియము చుట్టుపట్లసావరము, మాధవరాయుపాలెం, కడియపులంక మొదలైనచోట్లు సుమారు 50 ఎకరాల విస్తీర్ణములో సాగుచేయబడి, నెల్లూరునుంచి విశాఖవరకూ అన్నిముఖ్య పట్టణాలకు సప్లయి అవుతున్నాయి. చామంతి పూలు వెదురుబుట్టలలో పేకింగుచేసి కడియము రైల్వేస్టేషను నుంచిన్నీ కడియము, సావరము మొదలైన గ్రామాలనుంచి మూరు బేరగాళ్ళు రైతులవద్దకొని ఎగుమతి చేస్తారు. సాధారణముగా డిశంబరు 2వ వారమునుంచి పూత ఆరంభము కావడముచేత అప్పటినుండి రెండు నెలలు అనగా ఫిబ్రవరి నెలాఖరువరకూ విరివిగా కడియమునుంచి చామంతి పూలు ఎగుమతి అవుతాయి. బుట్టకి 10,000 పూవుల చొప్పున ప్రతిరోజు 30 నుండి 50 బుట్టలవరకూ రవానా అవుతాయి. ఇందులో రెండు వంతులకుపైగా రైలుమీదనూ ఒక వంతు వరకూ బస్సులు, సైకిళ్ళమీద చుట్టుపట్ల పట్టణాలకూ పల్లెలకూ సప్లయి కాబడుతున్నవి. క్రితసంవత్సరము (1953) రైలుమీద కడియమునుంచి ఎగుమతి కాబడ్డ బుట్టలవివరములు ఈ దిగువ నీయబడినవి :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1, | ఏలూరు | .... | 509 | బుట్టలు |
| 2. | బెజవాడ | .... | 395 | ,, |
| 3. | తాడేపల్లిగూడెం | .... | 382 | ,, |
| 4. | వాల్తేరు | .... | 308 | ,, |
| 5. | భీమవరం | .... | 275 | ,, |
| 6. | గుంటూరు | .... | 265 | ,, |
| 7. | గుడివాడ | .... | 178 | ,, |
| 8. | తెనాలి | .... | 134 | ,, |
| 9. | పాలకొల్లు | .... | 130 | ,, |
| 10. | నెల్లూరు | .... | 125 | ,, |
| 11. | విజయనగరం | .... | 115 | ,, |
| 12. | తణుకు | .... | 100 | ,, |

13. ఇతర పట్టణాలు :—అనగా అనకాపల్లి, నరసాపురం, పిఠాపురం, తుని, నిడుబ్రోలు, బాపట్ల, మచిలీపట్నం, వడుగుపాడు, ఒంగోలు, రేపల్లి, నిడదవోలు, నూజవీడు, చీరాల, అత్తిలి, అన్నవరం, ఎలమంచిలి, చికాకోలు, మద్రాసు, కాకినాడ భద్రాచలం మొదలుగాగలవానికి ఒక్కొక్క పట్టణానికి 100 బుట్టలలోపు — .... 555 బుట్టలు

మొత్తము 3466 బుట్టలు అనగా సుమారు రూ. 45,000 విలువగల పూలు ఎగుమతికాబడినవి. పైగా బస్సులమీద సైకిళ్ళమీద ఎగుమతి కాబడ్డ సరుకు విలువకూడా చేర్చిన ఎడల కనీసము రూ. 50,000 వరకూ రైతులకు ఆదాయమున్నదని గ్రహించవచ్చును.

ఇంత విరివిగా సప్లయిచేస్తున్నచోట చామంతి సాగు వివరాలు గమనిద్దాము.

కడియపు లంకలోని నల్లరేవడి నేలల్లో తోటభూముల్లో చామంతి సాగుచేస్తారు.

నారుమళ్ళు :—చామంతి నారు కొమ్మలనుంచి, వ్రేళ్ళనుంచి కూడా తయారుచేస్తారు. వేరునుండి తయారయిన మొక్కలు నిల్చి పూస్తాయనిన్నీ కొమ్మలనుంచి తయారయిన మొక్కలు త్వరగా పూతకువచ్చి వెంటనే ఎండిపోతాయనిన్నీ రైతుల అనుభవము.

సంవత్సరాదికి 15 రోజులు ముందుగానే నారు మళ్ళు తయారుచేయాలి. నూతి దగ్గర బెల్లువిరిచి, గుల్లగాచేసి, చావవైశాల్యంలో అనగా 6 అడుగులు పొడవు, 4 అడుగులు వెడల్పుగల మళ్ళుకడతారు. పారలతో పైమట్టి ఒత్తిగించి చామంతి మొక్కల తల్లిని వ్రేళ్ళు పల్చగాపరిచి వేరు కనపడకుండా పైన మట్టితో కొంచెము కప్పివుంచాలి. నారుకట్టి మడి ఆరకుండా చూడాలి. సాధారణంగా ఈతాకులు మళ్ళమీద కప్పుతారు. లేదా ఈతాకులతోనో, తాటి గాని కొబ్బరి ఆకులతోనో 9 నుండి 12 అంగుళములు ఎత్తుగా చిన్న పందిరి లాగా వేస్తారు. ఒక వారానికి మొలకవస్తుంది. మళ్ళా తడిపెడతారు. మొలక వచ్చిన తర్వాత ఈతాకులు తీసివేస్తారు. పందిరివేస్తే వానలు వచ్చేదాకా కూడా పల్చగా పందిరివుంచుతారు. అవసరమైనప్పుడల్లా నీరుకట్టినారు మఖ కార్తివరకూ సుమారు మూడు నెలలు నారు మడిలో పెంచుతారు. అప్పటికి ఒక జానెడు మొక్కలవుతాయి. బాగా ఎదిగిన మొక్కల కొమ్మలు 6 అంగుళములపరకు వస్త్రముగా కొడవలితోకోసి మొలక కట్టుట కూడా కలదు. ఈ కొమ్మలు బొందు యిసుక నేలలోగాని రేవడినేల అయితే కొంచెము యిసుక కలిపిగాని, మడిచేసి ఊడ్చుతారు. తడి ఆరకుండా ఉంచినట్లయితే ఆ కొమ్మలుకూడా వ్రేళ్ళుపట్టి మొక్కలవుతాయి. ఒక కుంచెడు నారుమడి (అనగా 10 సెంట్లు) ఒక ఎకరము ఊడ్చుటకు సరిపోవును.

రకాలు :—చామంతిలో మూడు రకాలు సాగులోనున్నాయి.

(i) కస్తూరిచామంతి : బాగా పెద్దపువ్వులు; లేత పచ్చనరంగు త్వరగా పూస్తాయి. (ii) కర్పూరచామంతి : బొడ్డుపచ్చన, రేకులు తెలుపు ; ఇది కూడా పెద్దరకము. (iii) బటను చామంతి: చిన్న చామంతిపువ్వు. విరివిగా పూస్తాయి. సాధారణముగా ఈ మూడు రకాలు కూడా కొద్ది కొద్దిగావేస్తారు.

సాగు వివరాలు :—

చామంతిచేలు బెల్లువిరిచి ఎండలకు బాగా కాలిన తర్వాత పశువులపెంట ఎకరానికి 100 బండ్ల చొ॥ వేసి దుక్కిచేస్తారు. ఈ చేలల్లో మొక్కలు వేసేదాకా దుక్కిపదునికి వచ్చినప్పుడల్లా (సుమారు 5 సార్లు) దుక్కిచేయవలెను. కలుపు ఏ మాత్రము వుండకూడదు.

మఖ కార్తినుంచి పుబ్బ కార్తివరకూ మొక్కలు నారుమడిలోనుంచి తీసి పొలములో వేస్తారు. ఎకరానికి 5000 నుండి 6000 నారు మొక్కలు పడతాయి. రెండడుగుల కొకటి చొప్పున గొడ్డాళికముతోగాని, నేల మెత్తగావుంటే తొళ్ళికలతోగాని ఒక మనిషి గోతులు చేసుకుంటూ వెడితే, ఇద్దరు ఆడమనుష్యులు నారు పూడ్చుటకున్నూ మరొక మనిషినీరు పోతకున్నూ అవసరము. నారు నాటులు ప్రొద్దుట సాయంకాలము మాత్రమే చేస్తారు. ఎండవేళ సాధారణముగా నాట్లువేయరు. నీరు కుండలతో కాలవనుండిగాని, బోదెలనుండిగాని తెచ్చిపోస్తారు. వాళ్ళు రోజుకి 50 సెంట్లు వరకూ ఊడ్చుతారు. తిరిగి మూడవ రోజు వుదయము సాయం

త్రముకూడా నారుపోయాలి. వాన కురిస్తే నీరుపోత అక్కరలేదు. ఒక వారానికి మొక్కలు బ్రతికిపోతాయి. మనిపేదలు అప్పుడువేయాలి. నారు సరిపోకపోతే వ్రేళ్ళు పట్టిన రెమ్మలు ఊడ్చుతారు. తరవాత వానలకి మొక్కలు బ్రతికి పెరుగుతాయి. డిశంబరునెలలో మళ్ళుకట్టి నూతినీరుతో తడుపుతారు. సుబ్రహ్మణ్యేశ్వర షష్ఠికి (డిశంబరు 2వ వారం) పూవులు కోయవచ్చును. తూర్పుగాలికి పైరుగాలికీ చెట్లు బాగా పూస్తాయి. పడమట గాలి తిరగగానే పూతమాని చెట్లువాడి పోతాయి. మొక్కలు బాగా రెండు నెలలు పూస్తాయి. అనగా సంవత్సరాదికి 15 రోజులుందన్నవరకూ విరివిగా పూవులు పూస్తాయి.

చామంతి పూలు తాటాకు బుట్టలలోకి కోసి వెదురుపేళ్ళ బుట్టలలోవేసి ఎగుమతిచేస్తారు. ఒక రైతు సాధారణముగా అర ఎకరముకన్నా సాగు చేయడు. బాగా పెద్ద రైతులుకూడా ఒక ఎకరము మించివేయరు. నాలుగు రోజులకొకసారి ఎకరానికి 65,000 పూవులు కోస్తారు, బాగా ఎదిగిన తోటల్లో 10 సెంట్లకి రోజుకి 8000 వరకూ పూవులు కోయవచ్చును. సంక్రాంతి రోజుల్లో పువ్వులు ముమ్మరముగా వుంటాయి. వెయ్యి పువ్వులు రూ. 1 నుండి రూ. 3 వరకూ అమ్ముతారు.

ఎకరానికి సుమారు రూ. 100 మగతా (అద్దె) చెల్లించవలసి వుంటుంది. ధాన్యందరలు తగ్గుదలలో వున్నప్పుడు కొన్నిచోట్ల మగతా 60 నుండి 70 రూ॥ వరకూ వుండవచ్చును. మొత్తము మీద ఎకరానికి రూ. 1000 వరకూ ఆదాయము రావడానికి సావకాశము గలదు. కనీసము రూ. 500 కన్నా తక్కువరాదు.

ఖర్చు వివరాలు :—

| | | | |
|---|---|---|---|
| (i) | దుక్కి (6 సార్లు రూ. 5/- చొ॥) | .... | రూ. 30 |
| (ii) | ఎరువులు (50 బండ్ల పశువుల ఎరువు బండి రూ. 4/-చొ॥) | | రూ. 200 |
| (iii) | నాట్లు వేయుటకు (4 మగవాళ్ళు ; 4 ఆడవాళ్లు) | .... | రూ. 12 |
| (iv) | నీరు తోడుట (15 తళ్ళు ; తడికి రూ. 4/- చొ॥) | .... | రూ. 60 |
| (v) | కలుపు తీతలు | .... | రూ. 3 |
| (vi) | కోత ఖర్చులు | .... | రూ. 70 |
| (vii) | మగతా | .... | రూ. 100 |
| | మొత్తము ఖర్చులు | .... | రూ. 475 |

రాబడి :—

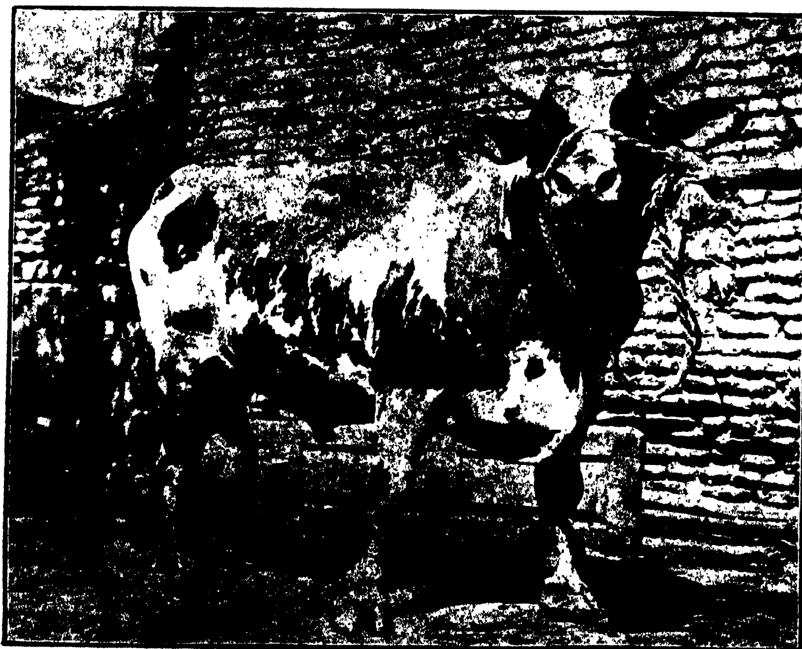
ఎకరానికి 65,000 చొప్పున వారానికి రెండుసార్లు కోస్తారు. సాధారణముగా 15 సార్లు పూవులు ఒక పంటకు కోయవచ్చును. వెయ్యి పూవుల్ని కనీసపు దర రూ. 1 కి అమ్మిన యెడల ఎకరంనుండి రూ. 975. ఆదాయము వచ్చును. కనుక నికరాదాయము సుమారు రూ. 500.

చామంతి తోటలతోనే గులాబి మల్లి కనకాంబరము మొదలైన పూవులు కూడా పెంచబడితాయి. దీని మొక్కలు, అంట్లుకూడా పెంచ బడతాయి. వీని మొక్కలు, అంట్లుకూడా కడియములో దొరుకును. క్రిత సంవత్సరము కడియము రైల్వేస్టేషను నుండి 1090 పౌన్ల మల్లె మొగలు బస్తాలలో ఎగుమతి కాబడినవి. కనకాంబరములు గులాబీలు కూడా వెదురు బుట్టలలోవేసి ఎగుమతి చేస్తారు.

### కనకాంబరము:—

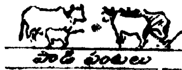
చామంతి తోటలతోనే కనకాంబరము కూడా పెంచుతారు. గింజలు తీసి చామంతితోనే నారుమళ్ళు కడతారు. నారు మొక్కలు కూడా చామంతి తోటలతోనే మఖకార్తిలో వేస్తారు. బాగా మొక్కలు ఎదగడానికి వేరుశనగపిండి, పశువులపెంట, అమోనియా సల్ఫేటుకూడా వేస్తారు. కాని చామంతికి ఈ విధముగా ఎరువులు చేనుమీద వేయరు. చామంతికి అంతర కృషిచేయ నక్కరలేదు. వేరుకి దెబ్బతగిలితే చామంతి మొక్కలు ఎదగవు. గాని కనకాంబరమునకు అంతర కృషిచేయుటవలన నష్టములేదు. తొలకరి వరకూ పూవులు పూస్తాయి. డిశంబరునుండి నూతినీరు తోడుతారు. మొక్కలు రెండేండ్లదాకా బ్రతుకును గాని వేసవిలో నీరుపోసి బ్రతికించుటకష్టము. కనకాంబరమునకు కూడా ఎకరానికి రూ. 500 వరకూ ఆదాయముంటుంది.

రైతులు చామంతి కనకాంబరము మొదలైన పూవులు మారుబేరగాళ్ళకి అమ్ముతారు. ఒక వెయ్యి పూవులు తూచి, తరువాత ఆ తూకము లెక్కన ఎన్నివేలు కావాలంటే అన్నివేల పూవులు యిస్తారు. మారుబేరగాళ్ళు వాటిని వెదురు బుట్టలలోవేసి ఎగుమతి చేసారు.



ఎయిర్‌షైరు, జెర్సి-సంకరజాతి ఆబోతు.
(10 సం॥ వయిసుగలది)

సుమారు 100 సం॥ పూర్వము విదేశాల నుండి పందెపు గుర్రాలతో పాడికి ప్రసిద్ధమైన పశుజాతులు కూడ అప్పుడప్పుడు మద్రాసునకు దిగుమతి యగుచుండెను. జెర్సి ఒక ఆస్ట్రేలియా దేశపుజాతి పలువిధములైన విదేశ పశుజాతి రక్తముగల పాడిపశువులు ఈనాటికీ నగరాలలో పాలవర్తకులవద్దనూ, ధనికులవద్దనూ కన్పడుచున్నవి.





ఎరువులు :

# వర్షాధారపు పంటలకు ఎరువువేయుట

## మెరకసేద్యము కేవలము వర్షాధారము

సోమయాజుల సంగమేశ్వర శర్మ, బి. యస్‌సి. (ఎజి.)
చెఱకు పరిశోధనాలయము, అనకాపల్లి.

వర్షపు పరిమితి, కురిసినవర్షము ఋతువునందంతటను తిరుగీతిని విస్తృతమైయుండుట, భూమి నీటిని గ్రహించి నిలుపచేసుకొనుశక్తి, వీని మీద వర్షాధారపు పంటల బాగోగులు చాలవరకు ఆధారపడియుండునన్న విషయ మందరకు తెలిసినదే. వర్షమును ఇచ్ఛానుసారము అనుకూలించునట్లు చేయు శక్తి యింకను మానవుడు సాధించలేదు. తగినరీతిని దుక్కిచేయుట వలననేగాక పశువులగెత్తము, చీకుడుఎరువు, పచ్చిఎరువు, పచ్చఆకు ఎరువువంటి సేంద్రియపు ఎరువులను వేసికూడా భూమియొక్క జలగ్రహణ శక్తి పెంపొందింపవచ్చును. పశువులపెంట, చీకుడుఎరువుల సరఫరా సమృద్ధిగా నుత్పత్తిచేయుట కవకాశములు తక్కువ. అందుచే మనకు కావలసినంతగా లభ్యమగునవి పచ్చి ఎరువు, పచ్చ ఆకు ఎరువులు మాత్రమే. వర్షాధారపు పంటలకు ఎరువులువేయుట అరుదు. భూసారము వృద్ధిచేయుటకు సేంద్రియపు పదార్థ మవసరమని అందరకు తెలియును. కాని ఉన్నదానిలో కావలసినపరిమితి చాల ఎక్కువైనపుడు, తక్కువ పరిమితిలో సాధ్యమైనంత ఎక్కువ లబ్ధిపొందుటకు యే రకముల సేంద్రియపుఎరువు లెంతెంతలుగా వివిధ ప్రాంతములలో నుపయోగించవలెనో నిర్ణయించుట జరిగవలసి యున్నది.

ఇందులకు అనకాపల్లిచెఱకు పరిశోధన స్థానమున 1953–54 సంవత్సరమున "పెద్దపంట" ఋతువులో (ఆగష్టు—డిశంబరు) అనకాపల్లి-7 అనేచోడి మెరక వర్షాధారపు పంటమీద నొకప్రయోగము జరుపబడెను.

భూసారము పెంపొందించుటకు ఏరకపు సేంద్రియపుఎరువు ఎంత వేయవలెనను విషయమే ఈ ప్రయోగపు ముఖ్యలక్ష్యము.

ఈ దిగువ నుదహరించిన ఎరువులు ఆయామోతాదులలో పరిశోధింపబడెను.

### మొదటి ప్రయోగము :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | గ్లయిరిసీడియా ఆకు | ఎకరం 1 కి | 2500 పౌ॥ | చొప్పున |
| 2. | ,, | ,, | 5000 | ,, |
| 3. | ,, | ,, | 7500 | ,, |
| 4. | బొబ్బర ఆకు | .. | 2500 | ,, |
| 5. | ,, | ,, | 5000 | ,, |
| 5. | ,, | ,, | 7500 | ,, |
| 7. | కంట్రోల్ | ఏ ఎరువువేయనిది | | |

### రెండవ ప్రయోగము :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | చీకుడుఎరువు | ఎకరం 1 కి | 1600 పౌ॥ | చొ॥ ఎకరాకు 45పౌ॥ నత్రజని (అమోనియాసల్ఫేటుగా) | + | 30 పౌ॥ భాస్వరం (సూపర్‌గా) |
| 2. | ,, | ,, | 3200 | ,, | + | ,, |
| 3. | ,, | ,, | 4800 | ,, | + | ,, |
| 4. | పశువుల గెత్తము | ,, | 1220 | ,, | + | ,, |
| 5. | ,, | ,, | 2440 | ,, | + | ,, |
| 6. | ,, | ,, | 3660 | ,, | + | ,, |
| 7. | గ్లయిరిసీడియాఆకు | ,, | 2500 | ,, | + | ,, |
| 8. | ,, | ,, | 5000 | ,, | + | ,, |
| 9. | ,, | ,, | 7500 | ,, | + | ,, |
| 10. | .... | .... | .... | ఎకరాకు 40పౌ॥ నత్రజని | + | 30పౌ॥ సూపర్‌మాత్రం |
| 11. | ఏ ఎరువులేదు. | | | | | |

చీకుడు ఎరువు, పశువులగెత్తంయొక్క మోతాదులు సేంద్రియపదార్థము ప్రకారము పాటనుబట్టి, గ్లయిరిసీడియా ఆకు మోతాదులకు తుల్యముగా నుండులాగున నిర్ణయించబడెను.

ఈ రెండుప్రయోగములలోకూడ సేంద్రియపదార్థములు బాగుగా చీకుటకు అవకాశముండుట కనువుగా చోడినాటుటకు 15 రోజులుముందే వేయబడెను. తే 13-9-53న (ఆరోజున మంచివర్షముపడెను) ప్రాంతీయాచారరీత్యా నాగటి చాలున చోడినాటబడెను. వర్షములు, ఋతువు అనువుగానుండుట తోప్పనగా చేను ఏపుగాపెరిగి మంచిదిగుబడి నిచ్చెను.

ఈ ప్రయోగ ఫలితములనుబట్టి వర్షము లనువుగానున్నచో, సేంద్రియపు ఎరువుల వాడకముతో, మెట్టభూములలోకూడ చోడి, తోటభూములలో నిచ్చునంత దిగుబడినీయగలదని ఋజువయ్యెను. సేంద్రియపు ఎరువులు విడిగా గాని, యితరరసాయనికపు ఎరువులతో కలిపిగాని వాడినప్పుడు వచ్చిన అదనపు దిగుబడి ఆశ్చర్యజనకముగా నుండెను. ఈ ప్రయోగములు జరిగిన ఋతువునందలి వర్షపాతపు వివరము దిగువ నీయబడినది.

| నెల | | వర్షము అంగుళములలో | వర్షపు రోజులు | వివరములు |
|---|---|---|---|---|
| ఆగష్టు | 1953 | 6. 61 | 9 | ఎరువువేత 1-9-53 |
| సెప్టెంబరు | ,, | 9. 01 | 13 | నాటుట 13-9-53 |
| అక్టోబరు | ,, | 8. 82 | 12 | చేనుకోత18-11-53 |
| నవంబరు | ,, | 0. 40 | 2 | |

సేంద్రియపు ఎరువుల మోతాదు హెచ్చినకొద్ది చోడి దిగుబడికూడ హెచ్చెను. విడిగాగాని రసాయనికపు ఎరువులతో గాని కలిపి వాడుటకు పశువులపెంట, చీకుడు ఎరువులకన్న, గ్లయిరిసీడియాఆకు మంచిదని తేలెను. ఎరువు లేనిప్లాటుకన్న "7500 పౌనుల గ్లయిరిసీడియాఆకు" ప్లాటు ఎకరము ఒక్కంటికి 1596 పౌనుల చొప్పున 25 శాతముల ఎక్కువదిగుబడినిచ్చెను. "7500 పౌనుల గ్లయిరిసీడియా ఆకు + 45 పౌనుల నత్రజని + 30పౌన్ల భాస్వరము పాటు ఎకరము ఒక్కంటికి 2233 పౌనుల దిగుబడి అనగా ఎరువులేని ప్లాటుకన్న 50 శాతములపంట నధికముగా నిచ్చెను. సేంద్రియపు ఎరువులను విడిగా వాడుటవలన 4వ వంతు వరకున్ను రసాయనికపు ఎరువులతో కలిపి వాడుటవలన సగము వరకున్ను అదనపు దిగుబడిని వర్షాధారపుచోడి ఈయగలదని ఈ ప్రయోగమువలన తేలినది.

### సింహావలోకనము

(i) వర్షాధారపు పంటలకుకూడ సేంద్రియపు ఎరువులను వాడి దిగుబడి నితోధికమొనర్ప వచ్చును. అయితే ఎరువు వేసినతర్వాత సక్రమమైన సకాలవర్షములు పడినప్పుడే సత్ఫలితములను పొందగలము.

(ii) సేంద్రియ పదార్థము సమపాలుగల ఒకేమోతాదులో వాడినపుడు, గ్లయిరిసీడియా ఆకు, బొబ్బరఆకు, పశువులగెత్తము, చీకుడు ఎరువులకన్న ఎక్కువ నాణ్యము.

(iii) కేవలము పచ్చిఆకుగా గ్లయిరిసీడియా ఎకరము ఒక్కంటికి 7500 పౌనుల లొట్టచొప్పున వాడినప్పుడు అనకాపల్లి 7వ నెంబరు మెట్టచోడి రాలిక నూటికి 25పాళ్లు అధికమైనది. పై మోతాదు పచ్చిఆకుకు అదనముగా 45 పౌనుల నత్రజని, 30 పౌనుల భాస్వరముతోకూడ కలిపి వాడినచో మెట్టచోడి దిగుబడి నూటికి 50 పాళ్లవరకూ ఎక్కువ చేసికొనుటకు అవకాశముగలదు.

# ఎరువుల స్వయంసమృద్ధి

## ఎవరిసేరీలో వారే, సేంద్రియపు టెరువుల స్వయంసమృద్ధి చేసికోవాలి

బి. యల్. నరసింహమూర్తి
పరిశోధకస్థానము - అనకాపల్లి

అనుభవజ్ఞులైన వ్యవసాయదారులకు సరియైన పంటలు పండించుటకు గాను, భూమియొక్క సారము తగ్గకుండ దోహదక్రియలచే భూపోషణ చేయుట ఎంత అవసరమో, వేరే నొక్కి వక్కాణింపనక్కరలేదు. సస్య పోషణకై కావలసిన నత్రజని, భాస్వరము, పొటాషు, వీనిలో అగ్రస్థానము, ముఖ్యముగ మనభూముల విషయంలో నత్రజనికే యివ్వవలసి యుండును. కావుననే "ఎక్కువ ఆహారపంటల పండించే ఉద్యమములో" ప్రాముఖ్యత నత్రజనికే యివ్వడమైనది.

ఈ నత్రజని ఎరువులు, రెండు రకములు (i) సేంద్రియపు ఎరువులు—ఉ॥. పశువులగెత్తం: పచ్చిరొట్ట: గానుగపిండ్లు మొదలగునవి. (ii) రసాయనపు ఎరువులు — ఎమ్మోనియా ; యూరియా ; మొదలగునవి. ఈ రెండు రకముల ఎరువులలో, మొదటివి, సేరీలో ప్రతిరైతు తయారు చేసికోతగినవి. భూపోషణకు చాల ముఖ్యమైనవియును.

సేంద్రియపు ఎరువులలో నత్రజనిపాలు రసాయనపు ఎరువులతో పోల్చిన, చాల తక్కువయుండును. అందుచే దోహదము చేయుటకు, రసాయనపు ఎరువులకన్న ఎన్నో రెట్లు వాడవలసియుండును. కావున సేంద్రియ పదార్థము భూమికి ఎక్కువగా చేరి భూమి భౌతికస్థితిని మార్పుచేయుటకు తోడ్పడును. ఈ ఎరువులలో యుండే, వృక్షాహారములు, రసాయనపు ఎరువులవలె సస్యములకు, వెంటనే అందుబాటుసకురాక, క్రమక్రమముగ విడుదలకాబడి కొన్ని సంవత్సరములదాక, భూసారమును పెంపొందించ గలవు. మరియు భూమియందు నత్రజనిని కూర్చెడి సూక్ష్మజీవులకు ఆహారభూతము, సేంద్రియపు పదార్థము కావున, అట్టిసూక్ష్మజీవుల అభివృద్ధికి తోడ్పడి, నత్రజనిని భూమియందు పెంపొందింప చేయగలవు. అందుచే రసాయనపు ఎరువులకంటె, భూసారము పెంపొందించుటకు సేంద్రియపు ఎరువుల ఆధిక్యత గమనింప తగనది.

ఇట్టి సేంద్రియపు ఎరువులను, ప్రతి సంవత్సరము, మాగాణి భూములకు పచ్చిరొట్ట రూపముగను ; మెట్ట, తోటభూములకు, పచ్చిరొట్టగనో లేక పశువులగెత్తం, చీకుడుపెంట రూపముగనో, చేర్చి ప్రాథమిక దోహదముచేసినచో, భూసారము ఏటేటా క్షీణించకుండా యుండగలదు. ఇందులకై కావలసిన సేంద్రియపు ఎరువులను, ప్రతిరైతు, తనసేరీలో తానే తయారుచేసికొని, స్వయం పోషకంచేసికొనుట అత్యవసరం, ఈ ఎరువుల స్వయం పోషకం చేసికొనుటకుగాను, అనకాపల్లి ఫారంలో అవలంబించిన కొన్ని పద్ధతులను రైతులకు మార్గదర్శకమగుటకుగాను, ఇందు పొందుపరచడమైనది.

### పచ్చిరొట్ట స్వయంసమృద్ధి -

(I) గ్లైయిరిసిడియా — ఈ ఫారములో, సుమారు 40 ఎకరముల, మాగాణి భూమియున్నది. ఇందులో 30 ఎకరములు, వరిపంటకును, తక్కినది, చెరుకునకును ఉపయోగింపబడును. వరిచేల ఊఫాలు, ఈ ప్రాంతములో పుష్యమి, ఆశ్లేష (జూలై రెండవ పక్షము, ఆగష్టు మొదటి పక్షము) కార్తులలో అగును. వరిచేలకు పచ్చిరొట్టదమ్ములలో త్రొక్కించుటకుగాను, వరిపంటకు ముందుగ 20—24 ఎకరములలో తొలకరిలో జల్లి, జనుపకటైను 2,3, నెలలు పెరిగిన తర్వాత ఎకరమునకు 4000 పౌనుల చొప్పున ఉపయోగించుట పరిపాటయి యున్నది. కాని, నాలుగు సంవత్సరములనుండి "గ్లయిరిసిడియా" కొమ్మలను, మొక్కలను, ప్రతిబాటకు ఇరుప్రక్కలను, పొలములలో బోదిగట్లమీదను, ఫారము సరిహద్దుకంచె పొడుగునను, వ్యవసాయమునకు పనికిరాని ఖాళీస్థలములలోను ఏటేట పాతుకుంటూవచ్చి వానిని అభివృద్ధిచేయడమైనది. ఆగ్లయిరిసిడియా మొక్కలు, ఎంతోగుబురుగా దినదినాభివృద్ధిచెంది, రెండు సంవత్సరములలోనే చెట్టునకు 50—60 పౌనుల పచ్చిరొట్టనిచ్చు పెఱుకువ గలవై, నిరుటినుండి ఉపయోగమునకు వచ్చినవి. క్రిందటి సంవత్సరము సుమారు 750 చెట్లనుండి 41000 పౌనులు, అనగా సుమారు 18 టన్నుల రొట్టతయారై సుమారు 910 ఎకరముల మాగాణి భూమికిని, ఈ సంవత్సరము 3000 చెట్లు అందుబాటునకు వచ్చి సుమారు 100,000 పౌనులు (44 టన్నులు) పచ్చిరొట్ట ఎరువుగ వాడబడినది. ప్రస్తుతం నాటిన గ్లయిరిసిడియా తుప్పల మూలముగ 2, 3 సంవత్సరములలో 100 టన్నుల పచ్చిరొట్ట తయారయి—సేరీలో మాగాణి భూములకు కావలసినదానికంటె, ఎక్కువగ పచ్చిరొట్ట బయటకల్గుటయేకాక, వరికి ముందుజనుము జల్లి, కొంత భూమి జనపకట్టెకై వినియోగింప నవసరములేకుండ, ఏ చోడియో, లేక గంటెయో పైరుచేసి ఆహారధాన్యముల నధికముగ పండించు అవకాశము కలుగుచున్నది.

ఈ సంవత్సరం, గ్లయిరిసిడియా రొట్టను మెఱక భూములకు, పునాసలో "గంటె" పైరుచేసి. కోతలు అయిన తరువాత, దుక్కిఇచ్చి, సాలుసాలుకు పచ్చిరొట్టను సర్ది కప్పుకొనుచువచ్చి - పది రోజులు రొట్ట చివుకుటకు అవకాశమిచ్చి, చాలుచోడిని వేయగ, మంచి రాలికవచ్చినది. సుమారు 5 సెంట్ల తనిఖీమళ్లలో, ఎకరమునకు 2500 పౌ॥ ; 5000 పౌ॥ ; 7500 పౌ॥లు చొప్పున పచ్చిరొట్టవేసి పరీక్షించగ, ఆకు రొట్ట మోతాదు, ఎక్కువ అయినకొలది, ఎక్కువ పంట వచ్చినది. చోడిగింజల రాలిక ఎకరమునకు 2500 పౌ॥ మొదలు 3000 పౌ॥ వరకును వచ్చినది. కావున పచ్చిరొట్ట, మెట్ట పైరులకును మంచి లాభకరమని ఋజువుపడ్డది.

### (ii) సెస్బేనియా -

జనుమునకు బదులు "సెస్పేనియా" ను వరికి ముందు జల్లి, 2తడులనిచ్చి పల్లపు భూములలో నీటి అవకాశం ఉన్నచోట్ల పైరుచేసినచో, జనుముకంటె ఎక్కువ రొట్ట నివ్వగలదు.

పునాసను, బురదచోడి, గంటె, వేయుమళ్లలో, సెస్బేనియా (చోడి, గంటి అకు మళ్లతోపాటు వేసి పెంచి) నారును గట్లమీద 4 అం॥ దూరముగ నాటినచో, పునాస పైరులను కోయు సమయమునకు, ఎదిగి - 3000 మొ॥ 4000 పౌ॥ గల ఆకు రొట్టను యివ్వగలరు. దీనిని దమ్ముల సమయములో ఉపయోగించవచ్చును. వేరే పైరుచేయు నవసరములేకయే, వరి పొలమునకు కావలసిన పచ్చి రొట్ట ఎరువు ఈ విధముగ సంపాదించుకోగలము.

చెఱకు మళ్లకు దోహదము చేయుటకు, జనప విత్తనములనుకాని, సెస్బేనియా విత్తనములనుకాని, చెఱకు నాటునప్పుడు, సాళ్లకు ఇరుప్రక్కల విత్తినచో, తిర్గి కాలవల త్రవ్వు నాటికి ఈ పచ్చి రొట్ట ఎరువుల పైరులు బాగుగ అందివచ్చును. పచ్చి రొట్టను కోసి చెఱకు పైరునకుపయోగించుటకు, వేరే యత్నము లేకయే, ఈ విధముగ పచ్చి రొట్టను పొందగలుగుచున్నాము.

## పశువుల గెత్తం – చీకుడు ఎరువు –

రైతులు పశువుల గెత్తమును తగు శ్రద్ధతో జాగ్రత్తపెట్టెదరు. వ్యవసాయ శాఖవారు చెప్పు పద్ధతులలో జాగ్రత్తచేయుటవల్ల సస్య పోషక పదార్థములు వృధాపోకుండ జాగ్రత్తపెట్టగలుగుతారు.

ముఖ్యముగ, గమనించవలసిన విషయం ఏపైరునుంచి వచ్చిన సేంద్రియ పదార్థములను, జాగ్రత్తపెట్టి, చీకుడు (కంపోస్టు) ఎరువుగ మార్చి తిరిగి, భూమికి అందచేయుటయే.

ఈ ఫారములో చెఱకు తుక్కు పంది పెంటతో జేర్చి ఎరువు కుప్పలను పెట్టిన త్వరిత కాలములో చివికి మంచి ఎరువు వచ్చునని కనిపెట్టబడినది. ఈ పంది పెంట లభ్యమైన చోట్లలో దీనిని జేర్చి, (లేనిచో పశువుల పెంటతోనైనను) చెఱకు తుక్కును తగులపెట్టకుండా ఎరువుచేసినచో ప్రతి యెకరపు చెఱకు పైరునుండియు వచ్చు సుమారు 4 టన్నుల చెత్తకు 1 టన్ను ఎరువు లభ్యమగును.

అనకాపల్లి ఫారములో, చెత్త, చెనారముజేర్చి ప్రతి సంవత్సరము తయారుచేయు చీకుడు ఎరువు (కంపోస్టు) సుమారు 100 టన్నులును, పశువుల గెత్తం సుమారు 300 టన్నులును పొందగల్గి, మెట్ట పైరులకును, సీటి వసతిని పండించు తోట పైరులకును, సేంద్రియపు ఎరువుల స్వయం సమృద్ధిని చేసుకోగలుగుచున్నాము.

రైతులుకూడ, పై విధమును అమలుపరచి, భూపోషణచేసి లాభమును పొందుదురుగాక.





**గమనిక :**—పాడిపంటలు పత్రికకు ముద్రణాలయము ఈ సంచికతో మారుటవలన కొంత కాలవిలంబనము తప్పినదికాదు. సహృదయులయిన పాఠకులు మన్నింతురు గాక.—సం॥

# ఆంధ్ర రాష్ట్రములో ఎరువులపై జరిగిన ప్రయోగముల ఫలితములు

డాక్టర్ కె. సత్యనారాయణ
వ్యవసాయ రసాయన శాస్త్రజ్ఞుడు బాపట్ల.

సస్యములకు వలయు ఆహార పదార్థములలో నత్రజని, భాస్వరము పొటాష్ ముఖ్యమైనవి. ఈ మూడింటిలో యేది లోపించినను, మొక్కల పెరుగుదల, పంట దిగుబడి తగ్గును. పైరులకు వలయు ఆహార పదార్థములను సరఫరా చేయుటకు యెరువులను పొలములో వేసి, మంచి పంటలను పండించుటకు ప్రయత్నము చేయుదుము. మన రాజధాని యందలి ముఖ్యమైన పైరులు నేల నుండి తీసికొను యాహార పరిమితులు దిగువ నుదహరింప బడినవి.

## పైరులు నేలనుండి తీసికొను ఆహార పరిమితులు.

(పౌనులలో)

| పంట | నత్రజని | భాస్వరము | పొటాష్ |
|---|---|---|---|
| వరి | 48 | 23 | 41 |
| చెఱకు | 56 | 68 | 19 |
| ప్రత్తి | 97 | 29 | 83 |
| పొగాకు | 67 | 9 | 85 |
| అరటి | 20 | 80 | 80 |
| జొన్న | 72 | 25 | 45 |
| రాగి | 49 | 30 | 20 |
| గోధుమ | 37 | 13 | 20 |
| సజ్జ | 28 | 10 | 11 |
| వరిగు | 23 | 10 | 17 |
| మొక్కజొన్న | 25 | 10 | 25 |
| ఉల్లి | 19 | 8 | 22 |
| బంగాళాదుంపలు | 47 | 22 | 77 |

ఒక ఎకరము నేలనుండి పైరులు యెంత ఆహార పదార్థములను తీసు కొనుచున్నవో పై పట్టికనుండి తెలియును. తగిన యెరువులు వేసి యీ లోటును పూర్తిచేయనిచో, భూసారము తగ్గుటచే ఫలసాయము కూడ తగ్గును.

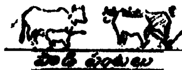
అరటి, పొగాకు, బంగాళాదుంప మొదలగు పైర్లకు తప్ప తదితర పైర్లు పెంచుటకు మన రాజధాని నేలలలో పొటాష్‌కు కొరత లేదు. కాని మన రాజధానిలో అన్ని భూముల లోను నత్రజని భాస్వరము మాత్రమే లోపించి యున్నవి. ఇవియేగాక సేంద్రియపదార్థముగూడ లోపించి యున్నది. మన దేశము ఉష్ణ మండలము నందుండుటచే నేలనందలి సేంద్రియ పదార్థము యధికముగా నష్టమగు చున్నది. నేల యందలి సేంద్రియ పదార్థము నష్టమగుటచే భూసారము క్షీణించుటయేగాక సస్య దోహదమున కనుకూలమగు భౌతిక ధర్మములుగూడ మార్పు జెందును. దీనిని పూరించక పోయినచో ఫలసాయము తగ్గును. పశువుల యెరువు పచ్చి రొట్ట కంపోస్టు మొదలగు వానివల్ల సేంద్రియ పదార్థములు నేలకు చేర్చ వచ్చును. కావలసిన సేంద్రియ పదార్థములో నూటికి నాల్గు పాళ్ళు మాత్రమే మనకు పశువుల యెరువు రూపమున లభించు చున్నది. పొలము లోని చెత్త చెదారమునుండియు పశు మలమూత్రాదుల నుండియు తయారు చేసిన కంపోస్టులు పశువుల యెరువుతో సమానముగా నుపయోగింపవచ్చును. మునిసిపాలిటీల పెంట పోగులతో కంపోస్టులు తయారు చేయుచున్నప్పటికీ కావలసినంత యెరువు తయారగుటలేదు. సేంద్రియ పదార్థము సప్లయి చేయుటకు పచ్చిరొట్ట కూడ చాల ఉపయోగమైనది. వేరే యితర చోట్ల నుంచి పచ్చి రొట్టను తెచ్చి నేలలో వేసి దున్నుట వలనగాని, పప్పు దినుసు పంటలను నేలలలోనే పెంచి తర్వాత నేలలో వేసి దున్నుటవలనగాని, సేంద్రియ పదార్థమును నేలకు యందించ వచ్చును. ఈ రెండింటిలోను పప్పు దినుసు పైరులను పెంచి దున్నుటయే మంచి పద్ధతి. దీనిమూలముగా సేంద్రియ పదార్థమేగాక నత్రజని కూడ నేలకు జేర్చబడును. ఈ మొక్కలు గాలి యందలి నత్రజనిని వాని వేళ్ళమీద నున్న బంతులలోని సూక్ష్మ క్రిముల ద్వారా గ్రహించి భూమిలో నిల్వచేసి పైరులకు లభ్యపరచును. ఇటీవల జరిగిన పరిశోధనలవల్ల పప్పు దినుసుల మొక్కలకు భాస్వరపు యెరువులు వేసి పెంచిన యెడల భూమిలోని సేంద్రియ పదార్థము, నత్రజని అధిక మగుటయేగాక, ఆ తరువాత పెంచబడు పైరులకు కూడ భాస్వరము యధికముగా లభ్య మగునని తెలియవచ్చు చున్నది. భూమియందలి నత్రజనిని యభివృద్ధి చేయుటకు వేపచెక్క(?) వేపగింజపిండి ఆముదపుపిండి మొదలగు గానుగపిండ్లు వేయుట వాడుకలో నున్నది. ఇవిగాక రసాయనికపు యెరువులు, అమ్మోనియం సల్ఫేటు, అమ్మోనియా, సోడియం నైట్రేటు, కాల్షియం సయనమైడు, మొదలైనవి కూడ నుపయోగించుచున్నారు. వీటి అన్నింటిలో అమ్మోనియం సల్ఫేటు, గానుగ పిండ్లు ఎక్కువ వాడుకలో యున్నవి.

మన రాజధానిలో ఎక్కువగా నుపయోగించు భాస్వరపు యెరువులు, సూపర్ ఫాస్ఫేటు, వివిధ రకముల ఎముకల ఎరువులు, రాక్‌ఫాస్ఫేటు మొదలగునవి, అమోఫాస్, డై అమోఫాస్, నైసీఫాస్ మొదలగు భాస్వరపు యెరువులు, అరుదుగా నుపయోగించ బడుచున్నవి. నేలలోని భాస్వరమును ఎక్కువ చేయుటకు భాస్వరపు యెరువుల నుపయోగించుట తప్ప వేరు మార్గములేదు. నత్రజని సేంద్రియ పదార్థము మాత్రము ఎక్కువ ఖర్చు లేకుండా పప్పు దినుసుల జాతికి చెందిన విత్తనములను తగిన సూక్ష్మ క్రిములతో యినాక్యులేషన్ చేసి అట్టి విత్తులను భాస్వరపు యెరువులువేసి పెంచి ఆ పైరును భూమిలో దున్నినయెడల భూమిలో వృద్ధియగునట్లు చేయవచ్చును.

మన రాష్ట్రములో నున్న వివిధ పరిశోధన కేంద్రములలో పచ్చి యెరువు పైర్లు పచ్చి ఆకు, పశువుల పెంట, నత్రజనిని భాస్వరమును పొటాష్‌ను సప్లయి చేయు యెరువులు విడి విడిగాను, యితర యెరువులతో చేర్చియూ భూములకు వేసి, ఎంత పరిమాణములో వేసిన యే విధమగు ఫలితము కలుగునో పరిశీలించిరి. ఈ వివిధ పరిశీలనయొక్క ఫలితములు యీ క్రింద పేర్కొనబడిన విషయముల నుంచి గ్రహింప వచ్చును. తృణ ధాన్యములకు సాధారణముగా 30 పౌన్లు భాస్వరము, 5000 పౌ॥ పచ్చి రొట్ట ప్రతి సంవత్సరము వేసిన భూసారము నిలబడి యుండుటయేగాక పంటగూడ చక్కగా పండును.

పొలములోని చెత్తనుండియు మలమూత్రాదులనుండి చేసిన కంపోస్టులు, పశువుల పెంటకు యేమాత్రము తీసిపోవని రూఢి యైనది.

మన రాజధానిలో వివిధ ప్రాంతములలో యే పంటకు యెంత మాత్రము ఎరువు వేయ వలసినది దిగువ సూచింప బడినది.





| పంట | పరిశోధనస్థానము. | వేయవలసిన యెరువులు వాటిపరిమాణములు |
|---|---|---|
| | | **నత్రజని నిచ్చు యెరువులు** |
| వరి | మార్టేరు | 4000 పౌన్లు లేక 5000 పౌ॥ పచ్చి ఎరువు లేక 675 పౌ॥ వేరుశనగపిండి లేక 100 పౌన్లు అమ్మోనియా సల్ఫేటు. |
| వరి | సామర్లకోట | 6000 పౌన్లు పచ్చి యెరువు, లేక 150 పౌన్లు అమ్మోనియం సల్ఫేటు. |
| వరి | అనకాపల్లి | 6000 పౌన్లు నుండి 8000 పౌ॥ పచ్చి ఎరువు, రసాయనిక సేంద్రియపు యెరువులు చేర్చి |
| వరి | మార్టేరు | 2000 పౌ॥ పచ్చి యెరువు + 100 పౌన్లు అమ్మోనియం సల్ఫేటు. |
| | | **నత్రజని భాస్వరము నిచ్చు యెరువులు** |
| వరి | సామర్లకోట | i) 5000 పౌన్లు పచ్చి ఎరువు ; 170 పౌన్లు సూపర్ ఫాస్పేటు.<br>ii) 150 పౌన్లు అమ్మోనియం సల్ఫేటు. + 170 పౌన్లు సూపర్ ఫాస్ఫేటు.<br>iii) 2,250 పౌన్లు పచ్చి యెరువు + 170 పౌ॥ సూపర్ ఫాస్ఫేటు + 75 పౌ॥ అమ్మోనియం సల్ఫేటు. |
| వరి | మార్టేరు | i) 2000 పౌన్లు పచ్చి రొట్ట + 160 పౌన్లు అమ్మోనియం సల్ఫేటు + 180 పౌ॥ సూపర్ ఫాస్ఫేటు.<br>ii) 650 పౌ॥ వేరుశనగపిండి + 180 పౌ॥ సూపర్ ఫాస్ఫేటు. |
| చెఱకు | అనకాపల్లి | i) 5 టన్నులు పశువుల ఎరువు + 2000 పౌ॥ పచ్చిరొట్ట + 112 పౌ॥ సూపర్ ఫాస్ఫేటు + 160 పౌ॥ అమ్మోనియం సల్ఫేటు. |

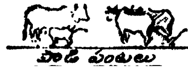
| పంట | పరిశోధనస్థానము | వేయవలసిన యెరువులు వాటిపరిమాణములు |
|---|---|---|
| చెఱకు | సామర్లకోట | i) 500 పౌ॥ అమ్మోనియం సల్ఫేటు + 224 పౌన్లు ఎముకల యెరువు + 224 పౌ॥ సూఫర్ ఫాస్ఫేటు. |
| అరటి | సామర్లకోట | 2½ ఔన్సులు అమ్మోనియం సల్ఫేటు + 3½ ఔన్సులు సూపర్ ఫాస్ఫేటు + 2½ ఔన్సు పొటాషియం సల్ఫేటు (ఒక్కొక్క మొక్కకు) |
| ప్రత్తి | గుంటూరు<br>నంద్యాల | 224 పౌన్లు అమ్మోనియంసల్ఫేటు + 112 పౌన్లు సూఫర్ ఫాస్ఫేటు + 5 బండ్లు పశువులపెంట. |
| జొన్న | గుంటూరు<br>హగిరి<br>నంద్యాల | 224 పౌ॥ అమోనియం సల్ఫేటు + 112 పౌన్లు సూపర్ ఫాస్ఫేటు + 3 టన్నులు పశువుల పెంట. |
| వేరుశనగ | నంద్యాల | పశువుల పెంట 3 టన్నులు, |
| వరిగలు<br>మొక్కజొన్న | గుంటూరు | అలసంద వేసి నేలలోవేసి దున్నుట + 56 పౌ॥ సూపర్ ఫాస్ఫేటు. |
| పొగాకు<br>పచ్చిమిరప | గుంటూరు | 224 పౌన్లు అమ్మోనియం సల్ఫేటు + 100 పౌన్లు పొటాషియం సల్ఫేటు + 224 సూఫర్ ఫాస్ఫేటు + 2 టన్నులు పశువు పెంట. |

వివిధ వ్యవసాయ పరిశోధన కేంద్రములలో యే యే పంటకు యే మాత్రము ఎరువు వేసిన బాగుగా పండునో సూచించ బడినది. వాటి ననుసరించి ఆ పరిశోధన కేంద్రములు చుట్టు నున్న ప్రదేశములలోని భూములను అనుగుణ్యముగా సూచించ బడిన ఎరువుల నుపయోగించిన యెడల తగిన ఫలితములను పొంద గలుగుదురు.

# చేపలు - చేపపిల్లలు

కావలసినవారు, విశాఖపట్నము - విజయవాడ - అనంతపురము ఈ మూడు స్థలములలోనూ ఉన్న అసిస్టెంటు డైరెక్టరు - ఫిషరీసునకు వ్రాసి పొందగలరు. ధరలు అప్పుడప్పుడు మారుచుండును.

| చేప రకము. | | చిన్న పిల్లలు. (డజను 1 కి.) రూ. | అ. | పై. | పెద్ద పిల్లలు. (డజను 1 కి.) రూ. | అ. | పై. | బాగా ఎదిగినవి. (డజను 1 కి.) రూ. | అ. | పై. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| గండుమీను (లేబియో) | .... | 0 | 8 | 0 | 1 | 8 | 0 | 4 | 8 | 0 |
| బొచ్చులు (కట్లకట్ల) | .... | 0 | 12 | 0 | 10 | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 |
| దువ్వెనలు (ఎత్రొప్లస్) | .... | 0 | 6 | 0 | 1 | 8 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| సంకర (గౌరామి) | .... | 5 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 |
| మయ్య (ముల్లెట్) | .... | 0 | 4 | 0 | 1 | 8 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| పాలమీను (ఛనోస్) | .... | 0 | 8 | 0 | 4 | 0 | 0 | .... | | |
| కన్నంగి (మగలాప్స) | .... | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | .... | | |
| పండుగొప్ప (లాటిస్) | .... | 2 | 8 | 0 | 5 | 0 | 0 | .... | | |
| కొర్రమీను (ముర్రెల్) | .... | 0 | 4 | 0 | 1 | 8 | 0 | 15 | 1 | 0 |
| ఇసకదొందు (గ్లాసోగోబియస్) | .... | 0 | 6 | 0 | 0 | 12 | 0 | 1 | 8 | 0 |
| అద్దపుచేప (మిరరుకార్పు) | .... | 6 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | .... | | |
| ఎల్లగండమీను (సిర్రిన) | .... | 0 | 4 | 0 | 0 | 12 | 0 | 1 | 8 | 0 |
| బెకి .... | .... | 2 | 0 | 0 | .... | | | .... | | |






సస్యరక్షణ :

# ద్రాక్ష తెగుళ్లు - వాటి నివారణ

డి. గోపాల రాజు, యమ్. యస్.సి.
అసిస్టెంటు లెక్చరరు, వ్యవసాయ కళాశాల బాపట్ల.

మన రాష్ట్రములో ద్రాక్షపంట కొంచెమే అయినప్పటికి ఇది చాల ముఖ్యమైన పంట. అనంతపూరు జిల్లాలో దీనిని ఎక్కువగా పెంచుదురు. తక్కిన జిల్లాలలో దీనిని పెరటి దొడ్లలో మాత్రము వేయుదురు. మన్య ప్రాంతములలో పెంచుటకుగాను పలురకముల ద్రాక్షలను అరకులోయలో పెంచి ప్రయత్నములు చేయుచున్నారు. ద్రాక్ష రుచికరమైన పండు కాకుండా, రోగులకు ఆహారముగాకూడ ప్రసిద్ధిచెందినది. ఈ పండు యొక్క గొప్ప తనము దానిలోని తేలికగా జీర్ణమయ్యే పదార్థమునుబట్టి వచ్చి యుండ వచ్చును.

ద్రాక్ష పంటకు మూడు ముఖ్యమైన తెగుళ్లు గలవు. వాటిలో (1) బూడిద తెగులు (Powdery mildew), (2) రెండు మచ్చ తెగుళ్లు (Downymildew and Anthracnose).

బూడిద తెగులు "అన్సినూల నికెటార్" (Uncinula Necator) అను శిలీంధ్రమువలన కలుగును. ఈ శిలీంధ్రము ఆకులమీద, తీగెలమీద, పువ్వులమీద, కాయలమీద వ్యాపించి యుండుటవలన వాటికి బూడిదవర్ణము ఏర్పడును. లేత తీగెలు, ఆకులు ముడుచుకుపోయి ఎండిపోవును. పువ్వులు రాలిపోవును. లేత కాయలకు తెగులు వచ్చినప్పుడు అవి పెరగవు. అవి పగిలి క్రుళ్ళిపోవును లేదా గట్టిగా పుల్లగా ఉండును.

ఒక రకమైన మచ్చ తెగులు (Downy mildew) ప్లాస్మోస్పోర విటికోల (Plasmospora viticola) అను శిలీంధ్రమువలన కలుగును. దీని వలన ఆకులమీద పలువిధములైన మచ్చలు ఏర్పడును. గుండ్రని తేలిక ఆకుపచ్చరంగు మచ్చలు ఆకుల పైభాగముమీద కనపడును. మచ్చల క్రింది భాగమున శిలీంధ్రము ఉండుటచే తెల్లగా ఉండును. ఈ మచ్చలు పెద్దవై ఒక దానితో నొకటి కలిసిపోయి పసుపు రంగునకు మారును. తెగులు ముదిరినకొద్దీ ఆకులు ఉంగరము లుంగరములుగా తిరిగి, ఎండి రాలిపోవును. శిలీంధ్రము లేత తీగెలమీద, పువ్వులమీద, కాయలమీదకూడ ఉండవచ్చును. మొక్క లేతగా ఉన్నప్పుడు తెగులు వచ్చిన యెడల పెరుగుదల ఆగిపోవును. కాయలు చిన్నవిగా ఉండి ముడుచుకుపోవును. చివరకు ఎండిపోవును. శిలీంధ్రమునకు రెండు రకముల బీజములు కలవు. ఒకటి సిద్ధ బీజము (Sporangium) రెండవది సంయుక్త బీజము (Oospore), సిద్ధ బీజములు ఆకులు, కాయలమీద ఉండును. ఇవి ఎక్కువ కాలము బ్రతకవు. ఇవి ఆ ఋతువులో మాత్రము తెగులును వృద్ధిచేయ కలుగును. సంయుక్త బీజములు ఆకులమీద ఏర్పడి భూమిలోపడును. ఇది కొంత కాలమువరకు బ్రతికి యుండును. వీని వల్లనే తెగులు ఒక సంవత్సరమునుండి మరొక సంవత్సరమునకు వ్యాపించును.

ఇంకొక రకమైన మచ్చ తెగులు (Anthracnose) "స్ఫెసిలోమా యామ్పిలైనమ్" (Sphaceloma ampalinum) అను శిలీంధ్రము వలన కలుగును. తెగులు, వేళ్లుతప్ప, మొక్క అన్ని భాగములమీద కనపడును. తీగెలమీద, ఆకులమీద, కాయలమీద నల్లని గుంటలు పడిన మచ్చలు ఏర్పడును. ఈ మచ్చలు క్రమేణ పెద్దవగును. ఇవి మధ్యలో తేలిక రంగుగా యుండును. బయట ముదురు రంగుగా యుండును. ఈ రెండు రంగుల మధ్య ఎఱుపు, నీలము కలిసిన ఒక ఉంగరము ఏర్పడును. అప్పుడు మచ్చ పక్షి కన్నును పోలియుండును. శిలీంధ్రము తీగెలోపల ఉండును. దాని వలన తెగులు ఒక ఋతువునుండి మరొక ఋతువునకు వ్యాపించును. తెగులు తేమ గాలి ఉన్నప్పుడు వచ్చును. నీరు బయటకు పోవు సదుపాయములేని పల్లపు తోటలలో ఈ తెగులు ఎక్కువగా ఉండును.

బూడిద తెగులు నివారణకు గంధకము చల్లుట మామూలు పద్ధతి. గంధకము చాల మృదువుగా ఉండవలెను. తెగులు కనపడిన వెంటనే గంధకము చల్లుట మొదలు పెట్టవలెను. పూత పూయువరకు వారమున కొకసారి చల్లుచుండ వలెను. పూత పూసిన తరువాత పిందెలు ఏర్పడు వరకు చల్లరాదు. చివరిసారి ద్రాక్షకాయలు బటాని గింజలంత పెరిగిన తరువాత చల్లవలెను. గంధకము ఉదయపు వేళలందు, ఆకులు తడిగానున్నప్పుడు చల్లవలెను. ఎండ వేళలందు గంధకము చల్లినయెడల కాయల మీద బొబ్బలు ఏర్పడును.

మచ్చ తెగుళ్ల (Downy mildew and Anthracnose) నివారణకు తెగులు ప్రారంభములోనే మొదలుపెట్టి, సకాలములలో మందు చల్లుచుండుట ముఖ్యము. తెగులు వచ్చిన తీగెలను జాగ్రత్తగా కత్తిరించి తీసివేయ వలయును. 1% బోర్డో మిశ్రమమును మొత్తము ఐదుసార్లు చల్లవలెను. మొదటిసారి జనవరిలో తీగెలను కత్తిరించిన సుమారు 15 రోజుల తరువాతను, రెండవది ఫిబ్రవరిలో చిగుళ్లు ఏర్పడి నప్పుడును, మూడవది మార్చిలో చిగిర్చినతీగెలు అడుగున్నర పొడుగున్నప్పుడును, నాలుగవది మార్చి చివరలో గుత్తులు ఏర్పడినప్పుడును, చివరది 15 లేక 20 రోజుల తరువాతను చల్లవలెను.

సున్నము చల్లుట వలన కూడ ఒక రకపు మచ్చతెగులు (Downy mildew) తగ్గునని చెప్పెదరు.

తెగులుఉన్న తోటనుండి నాటుటకు తీగె ముక్కలు తీసికొన్నప్పుడు వాటిని 25% మొదలు 30% ఐరన్‌సల్ఫేటు (Iron Sulphate solution) మిశ్రమములో ముంచవలెను. ద్రాక్షతోటనులాభసాటిగా పెంచుటలో బోర్డో మిశ్రమమును చల్లుట ఒక ముఖ్యమైన పనిగా ఎంచుకొనవలెను.



ద్రవ్యసహాయము

# అధికాహారోత్పత్తికి భూమి తనఖా బ్యాంకులు

మోచెర్ల దత్తాత్రేయులు

కార్యదర్శి - ఆంధ్ర సహకార కేంద్ర భూమి తనఖా బ్యాంకి - మద్రాసు

**1925** వ సంవత్సరమునుండియు, ఆంధ్రదేశమున సహకార భూమి తనఖా బ్యాంకులు పనిచేయుచున్నవి. ఆంధ్ర రాష్ట్రమున ప్రస్తుతము 56 బ్యాంకులున్నది. 1928 మొదలు 1940 వరకు దేశము గొప్ప ఆర్థిక మాంద్యమునకు గురియైనది. ధాన్యముధరలు పడిపోయి రైతులు ఋణభారముచే క్రుంగవలసి వచ్చెను. తక్కువరేటు వడ్డీలకు, దీర్ఘ వాయిదాలలో తీర్చుకొను పద్ధతిని వ్యవసాయదారులకు అప్పులిచ్చి ఆ సొమ్ముతో వారు తమ పాత ఋణములను తీర్చుకొనుటకు సాయపడ వలసిన అవసరము కలిగెను. ఆంధ్రదేశములో భూమి తనఖా బ్యాంకులు ఈ సాయమును చేసినవి. రైతులకు 20 సంవత్సరములలో తీర్చుకొను పద్ధతిని 5 మొదలు 6½ మించని వడ్డీరేట్లకు అప్పులిచ్చి ప్రశంసనీయమగు కృషి చేసినవి. భూమితనఖా బ్యాంకుల ఉద్యమము రాష్ట్రమున ప్రారంభ మైనది మొదలు ఇప్పటివరకు సుమారు 5 కోట్ల రూపాయలు అప్పులుగా బట్వాడ చేయబడినది. ఈ సొమ్ముతో చాల భాగము వ్యవసాయదారుల పాత ఋణములను తీర్చుటకే వినియోగింపబడినది.

1942 వ సంవత్సము మొదలు ధాన్యము ధర క్రమముగా పెరిగి దానితో భూముల ధరకూడ పెరిగినది. రైతుల ఆదాయము వృద్ధియై అదనపు ఆదాయముతో వారు తమ పాతఋణములను తీర్చుకొనుటకు, అవకాశము కలిగినది. ప్రస్తుతము మన దేశమునకు అధికాహారోత్పత్తి అవసరము. ధాన్యపుధర పెరుగుటచే వచ్చిన అదనపు ఆదాయముతో రైతులు తమపాత ఋణములను తీర్చుకొన వలయుననియు, అందువలన ఇక ముందు ఈ బ్యాంకులు తమ అప్పుల విధానమును మార్చుకొని రైతులు ఉత్పత్తిని అధికమొనరించుకొను నిమిత్తమే ఋణముల నివ్వవలయుననియూ రిజర్వు బ్యాంకువారు ఈ బ్యాంకులకు సలహానిచ్చిరి.

ఆంధ్రరాష్ట్ర స్థాపన పూర్వము మదరాసు రాష్ట్రమునందలి భూమి తనఖా బ్యాంకులన్నిటికిని కేంద్ర సంస్థగానున్న మదరాసు కేంద్ర సహకార భూమి తనఖా బ్యాంకు రాష్ట్రవిభజన సందర్భమున రెండుగా విభజింపబడి ఆంధ్రరాష్ట్రమందలి 56 భూమితనఖా బ్యాంకులకును సొమ్ము సరఫరా చేయుటకు ప్రత్యేక సహకార భూమితనఖా బ్యాంకు స్థాపించబడిన వెంటనే దీని పాలకవర్గము, అప్పులనిచ్చు విధానములో తేవలసిన మార్పులను గూర్చి యోచించిరి. పాత ఋణములను తీర్చుకొను నిమిత్తము అప్పు లిచ్చుట తగ్గించి అధికాహారోత్పత్తి నిమిత్తమే ఎక్కువగా అప్పులియ్య నిర్ణయించిరి. ఈ నిర్ణయానుసారము అధికాహారోత్పత్తి నిమిత్తము ఋణము కావలెనని కోరినవారి దరఖాస్తులకే ఎక్కువ ప్రాముఖ్యత నిచ్చి పరిశీలించి పంపవలయునని భూమితనఖా బ్యాంకులకు సలహా ఇవ్వబడినది. ఇండియా ప్రభుత్వములో సంప్రదించిన మీదట, రిజర్వు బ్యాంకువారు ఈ క్రింద తెలుపబడిన 9 పనులను ఆహారోత్పత్తికి సాయపడు నట్టివిగా అంగీకరించిరి.

1. పొలములకు నీటివసతి కలుగచేయు నూతులను, పిల్లరు పాయింటు గొట్టపు నూతులను నిర్మించుట.

2. సేద్యమునకు తోడ్పడు చెరువులను నిర్మించుట లేక మరమ్మతు చేయుట.

3. ఆయిల్ యింజనులను, ఎలక్ట్రిక్ మోటారులను, పంపు సెట్టులను కొనుట.

4. భూమిని చదునుపరచుట; గట్లువేయుట.

5. మెట్టభూములను పల్లపు భూములుగా మార్చుట.

6. ట్రాక్టర్లు మొదలగు వ్యవసాయ యంత్రములను యితర పనిముట్లను కొనుట.

7. పాటిమన్నునూ, రకరకాల ఎరువులను చేర్చి భూములను ఎక్కువ సారవంతముగా చేయుట.

8. ఫలవృక్షముల తోటలను పెంచుట.

9. భూమిని అభివృద్ధిచేసి ఫలసాయమును హెచ్చు చేయునట్టి యితర కార్యములు.

కేంద్ర బ్యాంకు పాలక వర్గము ఈ క్రింది రెండింటినికూడ పై జాబితాకు చేర్చవలయునని రిజర్వు బ్యాంకువారిని కోరుచు తీర్మానించిరి.

1. రైతు తన భూమికి సరిహద్దులోనున్న భూములను కొన్ని ఏక ఖండ ముగాచేసి సేద్యమును లాభసాటిగా చేసికొనుట. ఏకఖండము పల్లపుభూమి యైనచో 15 ఎకరములనూ, మెరక భూమియైనచో 30 ఎకరములనూ మించరాదు.

**గమనిక :** పైని చెప్పబడినట్లు ఏకఖండముగా చేసికొనుటకు సరిహద్దు భూములను కొనుటలో అయిన ఋణములను తీర్చుకొనుటకు కూడ అప్పు దరఖాస్తు చేయవచ్చును. దరఖాస్తుతోపాటు "భూమిని కొనుటకై ఋణము చేయబడినది" అని ఋజువుచేయు పత్రమును జతపర్చవలయును.

2. నివసించుటకు ఇండ్లను (పల్లెటూళ్ళలో రైతునివసించుటకు తగు మాత్రము ఖర్చులతో కట్టు ఇండ్లకు మాత్రమే), పశుశాలలను, పొగాకును ఆరగట్టుశాలలను (Tobacco barns), చెరకునుండి రసమును తీయుట, బెల్లమును తయారుచేయుట మొదలగు పనులుచేయుటకు వీలగుశాలలను నిర్మించుట; చెరకు గానుగలను, బెల్లమును వండుపెనములను కొనుట; పైనచెప్పబడిన కట్టడములకుగాని, గానుగలు, పెనములు కొనుటకుగాని చేయబడిన ఋణములు తీర్చుకొనుటకునూ అప్పు దరఖాస్తులు చేయవచ్చును. ఆ ఋణములు అందు నిమిత్తమే చేయబడినవని ఋజువు చేయు పత్రములను దరఖాస్తుతో జతపర్చవలయును.

ఆంధ్రరాష్ట్రమందలి భూమి తనఖాబ్యాంకులు పైనిచెప్పబడిన పనుల నిమిత్తమే తమమెంబర్లను అప్పు దరఖాస్తులను చేయవలసినదిగా ప్రోత్స హించవలెను. రైతులు తమ భూమిని ఏ విధముగా బాగుపరచి అభివృద్ధి

కేవలయునో తెలిసికొనుటకు తమకు సమీపములోనున్న వ్యవసాయశాఖాధికారులను కలిసికొని సలహాను పొందవలెను. ఉత్పత్తిని వృద్ధిపరచుకొనుటకు ముఖ్యమయిన మార్గము పొలములకు నీటివసతులను కలుగచేయుటయే. బావులను చెరువులను నిర్మించి ఈ వసతిని కలుగచేసికొనవలయును. ఇదివరకు గల చెఱువులను మరమ్మతు చేయుటకూడ అవసరము. కాలువల ద్వార నీరు సరఫరా అగుచున్న ప్రదేశములలో బావులద్వారా నీరు సప్లయి చేయుటకు అవసరముగాని, అవకాశముగాని లేదను అభిప్రాయము గలదు. కాలువలుగల ప్రదేశములయందుకూడ బావులను నిర్మించి అదనపు నీటివసతులను కలుగ చేసికొనుట లాభదాయకము. కాలువలద్వారా నీరు సప్లయి కాబడుచున్న కృష్ణా గోదావరి ప్రాంతములలో ప్రస్తుతము వ్యవసాయదారులు సాలీనా ఒకపంటతోనె తృప్తి పడవలసియున్నది. గోదావరి మండలమున రెండవపంటకు కూడా నీరు సప్లయి చేయబడుచున్నది గాని అది సాలీనకాక, రెండేండ్ల కొకసారి మాత్రమే కొన్ని భూములకు లభించుచున్నవి. ఈ జిల్లాలలోని రైతులు కాలువనీరు వచ్చువరకునూ ఆకు మడులను సిద్ధము చేసికొనలేక పోవుచున్నారు.

బావులను నిర్మించుకున్నచో బావుల సహాయముతో వేసవిలోనే ఆకును పెంచి కాలువనీరు వచ్చిన తక్షణమే ఊడ్పులను ప్రారంభించుట కవకాశము కలుగును. ఇట్లు ముందుగా ఊడ్చినచో నూటికి 10 లగాయితు 15 పాళ్ళు పంట ఎక్కువగా అగుననువిషయము రైతులకు విశదమే. నూతుల నీటి ఆధారమున్నచో కాలువ నీరు విడువని సంవత్సరమున కూడ రెండవ పంటను పండించుకొను నవకాశము కలుగును. గోదావరి జిల్లాలో చాలచోట్ల గొట్టపు నూతులు నిర్మింపబడి వాటినీరు రెండవపంటకు తోడ్పడుచున్నది. కృష్ణాజిల్లాలోని గుడివాడ, బెజవాడ తాలూకాలోని రైతులు నూతులను త్రవ్వించి వాటిసహాయమున ఎక్కువ ఫలసాయమును పొందగల్గుచున్నారు. ఇతర ప్రాంతములలోని రైతులుకూడ ఈ మార్గము ననుసరించిన ఎక్కువ లాభమును పొందగలరు. ఇట్టి నీటి వసతిని కలుగచేసికొనుటకై కావలసిన పెట్టుబడి సొమ్మును భూమి తనఖాబ్యాంకులు అప్పులుగాఇచ్చి సాయపడుటకు సిద్ధముగానున్నవి.

మెరక భూములలో బావులవలన ఎక్కువ ఉపయోగమున్నది. పైరు కేవలము వర్షముపై నాధారపడియున్నచో, వాన కురియని సంవత్సరములలో పంటలు నశించి రైతులు నష్టపోవలసివచ్చును. బావులున్నచో వర్షము లేకున్నను బావినీరుతో పైరును కాపాడవచ్చును. వర్షముకురిసిన సంవత్సరములలో బావినీరు వాననీటికి తోడై ఎక్కువ పంటనిచ్చును. మెరక భూములలో బావులను త్రవ్వుటకు సొమ్ముఎక్కువగా కావలయును. బావిని త్రవ్విన పిమ్మట నీరు పడకపోయినచో ఈ సొమ్మంతయు వృధావ్యయమగును కనుక బావులు ఎచ్చటత్రవ్విన నీరుపుష్కలముగా లభించుచో తెలిసికొనుటకు రైతులు వ్యవసాయశాఖాధికారులను సంప్రదింపవలయును. నూతులు త్రవ్వుటకు, బోరింగు సెట్టులూ, పవరుడ్రిల్లులూ పరిశ్రామిక శాఖ వారివద్ద అద్దెకు దొరకును. రైతులు వ్యవసాయశాఖాధికారుల సహాయమువ ఈ పనిముట్లను అద్దెకు తెచ్చికొనవలయును. భూమి తనఖా బ్యాంకుల సూపరువైజర్లూ ఈ బ్యాంకులకు సంబంధించిన సహకారోద్యోగులూ ఈ విషయములో రైతులకు సహాయపడుటకు సంసిద్ధులైయున్నారు.

మెరక ప్రదేశములలో ఎక్కువగా ఫలసాయమును లభింపచేసికొనుటకు భూమిని చదును పరచి గట్లువేయుట అవసరము. ముఖ్యముగా ఇది రాయలసీమ జిల్లాలలో అవసరము. గట్లులేని పొలములలో కురిసిన వర్షపు నీరు పొలములో నిలువదు సరిగదా మిక్కిలి విలువైన పైపొరమట్టి యంతయూ దానితో కొట్టికొనిపోవును. చదును చేయబడి, చుట్టునూ గట్లు వేయబడిన నల్లరేగడి భూములలో, అట్లు బాగుచేయబడని భూములలోకన్న ఎక్కువతేమ నిలుచును. గట్లులేక పొలములలోని పైతెరమన్ను వానకు కొట్టుకొని పోయినచో పంటతక్కువై రైతునష్టపోవును. మన్నుకొట్టుకొని పోకుండుటకున్నూ, పడిన వర్షపునీరు పొలములోనే అంతటా సమముగా వ్యాపించి నిలుచుటకున్నూ గట్లుంచవలెను. ఈ పనులకు కావలసిన సొమ్మును రైతులకు అప్పులుగాయిచ్చుటకు ఆంధ్రదేశమందలి భూమి తనఖాబ్యాంకులు సిద్ధముగానున్నవి.

ఆంధ్రదేశమందలి 56 భూమి తనఖాబ్యాంకుల కార్యాలయములు ఈ క్రింది స్థానములలో కలవు.

(1) శ్రీకాకుళము. (2) సోంపేట. (3) పాతపట్నం. (4) పాలకొండ. (5) చీపురుపల్లి. (6) విజయనగరం. (7) శృంగవరపుకోట. (8) చోడవరం. (9) యలమంచిలి. (10) నరసీపట్నం. (11) ఆలమూరు. (12) అమలాపురం. (13) కాకినాడ. (14) పిఠాపురం. (15) రాజమహేంద్రవరం. (16) రామచంద్రాపురం. (17) రాజోలు. (18) భీమవరం. (19) ఏలూరు. (20) కొవ్వూరు. (21) నరసాపురం. (22) పెనుగొండ. (23) తాడేపల్లి గూడెం. (24) బెజవాడ. (25) అవనిగడ్డ. (26) గన్నవరం. (27) గుడ్లవల్లేరు. (28) వల్లమన్నాడు. (29) కైకలూరు. (30) వుయ్యూరు. (31) నందిగామ. (32) దుగ్గిరాల. (33) బాపట్ల. (34) గుంటూరు. (35) ఒంగోలు. (36) పొన్నూరు. (37) రేపల్లి. (38) నరసరావుపేట. (39) గూడూరు. (40) కావలి. (41) నాయుడుపేట. (42) నెల్లూరు. (43) ఆత్మకూరు. (44) చంద్రగిరి. (45) చిత్తూరు. (46) మదనపల్లి. (47) కడప. (48) ప్రొద్దటూరు. (49) రాజంపేట. (50) కర్నూలు. (51) నంద్యాల. (52) ఆదోని. (53) ధర్మావరం. (54) హిందుపూరు. (52) తాడిపత్రి. (56) మార్కాపురం.

ఈ బ్యాంకులకు సంబంధించిన ప్రదేశములలోని వ్యవసాయదారులు అధికాహారోత్పత్తి నిమిత్తము అప్పులకు దరఖాస్తు చేయవలయునన్నచో తమకు దగ్గరగానున్న భూమి తనఖాబ్యాంకు కార్యాలయమునకుపోయి వివరములను తెలిసికొనవలయును. ఈ విధముగ తమ బాగుకొరకే కాక దేశము యొక్క పురోభివృద్ధికై కూడ రైతులెల్లరునూ సాయపడవలయును.



“మనస్సు తైలమువంటిదై యున్నయెడల కామినీకాంచనము లను సాగరముపై తేలి యాడగలదు.”—శ్రీరామకృష్ణ.

వ్యవసాయములో యంత్ర సహాయం

# ట్రాక్టరుతో - వరి నూర్పు.

అనకాపల్లి చెఱకు పరిశోధన స్థానములోచేసిన ప్రయోగములు పశువులసహాయ్యమున వరి నూర్చుట కంటె, ట్రాక్టరు సహాయ్యమున నూర్పు విధానము, మిక్కిలి తొందరగను, చౌకగను యగునని, నిరూపించినవి. పైవిధానము ట్రాక్టరు ఉత్పత్తిచేయు గుఱ్ఱపు శక్తి (Horse Power) నిగాక, దాని బరువును చక్రముయొక్క వేగమును మాత్రమే యుపయోగించును.

కుప్పలుగా వేసిన వరిని గట్టిగానున్న స్థలముపై రెండు గుండ్రని పదుగులుగా వేయుదురు. ఈ పదుగులలో వరి పనలను బులబులగా పేర్చి దానిపై ట్రాక్టరును గుండ్రముగా గంటన్నరసేపు నడిపించినయెడల గడ్డిలోనున్న ధాన్యము చాలవరకు రాలిపోవును. ఇట్లురాలిన గింజలు పదుగు అడుగునకు పోవుటకుగాను ట్రాక్టరునాపి యాపదుగు నంతటిని దులుపుట యావశ్యకము. ఈ పని, గంట గంటన్నరకాలము తీసికొనును. ఇందుకుగాను కొంతమంది కూలీలను నియమించవలెను. ఈ దులుపుసమయమున ట్రాక్టరును రెండవ పదుగుమీద త్రిప్పుచుండుటవలన కాలాతీతములేకుండ పని సుళువుగా తేలిపోవును. గంటన్నర యగుసరికి ట్రాక్టరును మొదటి పదుగు మీదకు నడిపించుకొనిపోయి మరల త్రొక్కించవలెను. ఇట్లు రెండవసారి త్రొక్కించిన పిమ్మట ఆ గడ్డిలోని ధాన్యపుగింజలు నూటికి 90-95 పాళ్ళ వరకు రాలిపోవును. సిమ్మెంటు ప్లాస్టరుగా చేసిన స్థలమును కళ్ళముగా నుపయోగించినచో రెండవసారి త్రొక్కింపుకే గడ్డిలోనిగింజలు పూర్తిగా రాలిపోవును. అట్లుగాక పొలములోనే మట్టిని మనగగొట్టి చేసిన కళ్ళమైనచో 80%-85%గింజలు మాత్రమే రాలి మూడవసారి త్రొక్కించవలసి వచ్చును. ఇట్లుమూడవసారి యొక గంట సేపు త్రొక్కించినయెడల గడ్డిలోనిగింజలు సాంతముగ విడిపోవును. తరువాత గడ్డినిదులిపి పోగులుగా వేయుదురు.

ట్రాక్టరు డ్రైవరు, క్లీనరుగాక మరి పదిమంది సహాయముతో ట్రాక్టరు ఎనిమిది గంటలు పని చేసి, ఐదెకరముల పొలములోని వరిని నూర్చగలిగినది. ఇందులకు ఖర్చు ట్రాక్టరు అద్దె రూ. 25/-ల తో కలుపుకొనగా రూ. 50/- తేలినది. ఇంతే పనిని పశువుల సహాయమున చేయుటలో రూ. 200/- లు అగుటయేగాక ఐదు రోజుల కాలము తీసికొనును కాబట్టి తక్కువకాలములో తక్కువ డబ్బుతో వరి నూర్చుటకు ట్రాక్టరు చాల యుపకరించినదని నిరూపించబడినది.

ట్రాక్టరుతో నూర్చిన గింజలు, విత్తనముల విలువ సన్నగించినవని తలచుట సమంజసము. కాని ప్రయోగముల ద్వారా యావిత్తనమే, మేలయినదిగా నిరూపించబడినది.

పైఫలితములు చాలమంది రైతులకు వెల్లడికాగా ట్రాక్టరునకు దరఖాస్తులు చాల వచ్చినవి. కాని ఉన్న ట్రాక్టరు ఒకటి యగుటవలన మొత్తము మీద ముగ్గురు రైతులకు మాత్రమే సరఫరా చేయుటకు వీలు కల్గినది. ట్రాక్టరు నుపయోగించుటవలన పనితక్కువ కాలములో తేలిపోవుటయేగాక నాలుగు రెట్లకు పైగా లాభదాయకమని, నిరూపించబడినది.

—అగ్రికల్చరలు ఇంజనీరింగు సూపరవైజరు - అనకాపల్లి.

## మత్స్యనిలయాల అభివృద్ధి సలహాసంఘం ఏర్పాటు

దిగువ పేర్కొనబడిన సభ్యులతో ప్రభుత్వం మత్స్య నిలయాల అభివృద్ధి సలహాసంఘాన్ని ఏర్పాటు చేసింది:—

1. వ్యవసాయ, మత్స్యశాఖ డైరెక్టరు .... ఎక్సు అఫీషియో ఛైర్‌మన్.
2. శ్రీ జి. లచ్చన్న, ఎమ్. ఎల్. ఏ. బారువ, శ్రీకాకుళం జిల్లా ....
3. శ్రీ ప్రగడ కోటయ్య, ఎమ్. ఎల్. ఏ. నిడుబ్రోలు, తెనాలితాలూకా, గుంటూరు జిల్లా ....
4. శ్రీ కె. ధర్మారావు, ధర్మకర్త, ఎమ్. ఎస్. ఎన్. చారిటీస్, కాకినాడ, తూర్పు గోదావరి జిల్లా ....
5. శ్రీ పి. సదాశివరెడ్డి, రామసాగరం, ముది గుబ్బ, పెనుకొండ తాలూకా, అనంతపురం జిల్లా ....

మత్స్యశాఖ డిప్యూటీ డైరెక్టరు యీ సంఘానికి కార్యదర్శిగా పని చేస్తారు. మత్స్యనిలయాల అభివృద్ధి, మామూలు రేవులు, సముద్రపు లోతు రేవులలో చేపలుపట్టడం, పచ్చి, యెండు చేపల విక్రయం మొదలగు అన్ని విషయాలలోను యీ సంఘం ప్రభుత్వానికి సలహా చెబుతుంది.

—సమాచార, ప్రచార శాఖ డైరెక్టరు కర్నూలు.
20-10-54.



కలగూరగంప

# జపాను అమెరికా వ్యవసాయ పద్ధతులు.

## ఇండియాకు జపాను పద్ధతులే ఎక్కువ అనుకూలము.

**అమెరికన్ పద్ధతులు**

అమెరికాలో వ్యవసాయమునకు అనుకూలమగు భూమి మిక్కిలి అపారముగనున్నది. దానితో పోల్చితే జనసంఖ్య మిక్కిలి తక్కువగనున్నది. సగటున రైతుకు ఒక్కొక్కనికి 195 యకరాల భూమి ఉంటుంది. లక్ష యకరాలు ఉన్న ఆసాములుకూడ ఉన్నారు. సక్రమపద్ధతులలో ఎరువులు వేయుటము మూలముగాను పెద్ద పెద్ద యంత్రముల ఉపయోగించుట మూలముగాను అమెరికాలో వ్యవసాయము మీద రైతులకు విపరీతమైన ఆదాయము వచ్చుచున్నది.

**జపాను పద్ధతులు**

జపాను పరిస్థితి దీనికి భిన్నముగ ఉన్నది. జపానులో భూమి చాలా తక్కువ. దానితో పోలిస్తే జనసంఖ్య చాలా హెచ్చు. సగటున $2\frac{1}{2}$ ఎకరాలకు మించిన ఆసాములు లేనే లేరని చెప్ప వచ్చును. చాలా మందికి ఎకరం లోపే భూమి ఉంటుంది. అదైన ఒకే చోట వుండదు. అక్కడక్కడ చెక్కలు చెక్కలుగ చెదిరి ఉంటుంది 15 లేక 16 సెంట్ల చెక్కలు కూడ ఉన్నవి.

మన ఇండియాలో కూడ ఇదేస్థితి. అయితే ఈ సమస్యను మనము పరిష్కరించుకో గలిగినది. చిన్న చిన్న చెక్కలలో కూడ జపాను అపారముగా అర్థిక ఆహారోత్పత్తిని చేయగలిగినదే! ఏ రీతిగా జేయగలిగినది? ముఖ్యముగా ఈ దిగువ పద్ధతుల నవలంబించుట ద్వారా చేయగలిగినది:—

(1) ఎక్కువ ధాన్యం పంట ఇవ్వగల కొత్త కొత్త వరి రకములను నాటుట చేత.

(2) అధికముగ ఎరువులను వేయుటచేత.

(3) తరచుగ చాళ్ల నడుమ దున్నుట చేత.

(4) ఒంటి యెద్దునుకట్టి లాగించగల చిన్న చిన్న నాగళ్ళవంటి పరికరములు ఉపయోగించుట చేత.

(5) తీవ్ర కృషివల్ల సంవత్సరానికి రెండు పంటలు పండించుట చేత.

(6) గ్రామాలలో సహకార సంఘముల ద్వారా స్వల్పవాయిదా వడ్డీలకు రైతులకు అప్పు లిప్పించుట చేత.

(7) వరదలు వగైరా ఉపద్రవములవల్ల పంటలుపాడైతే రైతుకు నష్టము తగులకుండ ప్రభుత్వసహాయముతో భీమా ఏర్పాట్లుచేయుట చేత.

(8) వ్యవసాయముతోపాటు చిన్న చిన్న కుటీర పరిశ్రమలను కూడ జత చేయుట చేత.

(9) పాఠశాలలో వ్యవసాయములోను ఇతర కుటీర పరిశ్రమలలోను నిర్బంధముగ తరిఫీదును ఇచ్చుట చేత.

(10) ఇవి కాక, ప్రజలలో, మిక్కిలిగా అక్షరాస్యత కల్పించుట చేతను, శాసనబద్ధమైన, భూమి సంస్కరణల చేతను రైతులకు భూసామ్యత నిచ్చుటచేతను కూడ ఈ సమస్య జపానులో పరిష్కారమైనది.

**చిన్న చిన్న తేలిక వ్యవసాయపు పనిముట్లు**

చిన్న చిన్న పొలములకు పేదరైతులకు ఉపయోగపడే తేలిక పనిముట్లు జపానులో ఉన్నవి. ఒంటి యెద్దును కట్టితే చక్కగా లాగగల తేలికయైన నాగళ్ళు గలవు. వాటిని వెనుకకు ముందుకు కూడ నడిపించ వచ్చును. ఇవికాక కలుపు తీసే పనిముట్లు కలవు. కిరసనాయిలో, పెట్రోలో పోసి కాని, లేక, ఎలక్ట్రిసిటీ ద్వారా కాని పనిచేసే సులభమైన నాగళ్ళు కలవు. ధాన్యం నూర్చేవి, త్రొక్కుపేనేవి చిన్న యంత్రాలు కలవు. తుంగ మొదలైన గడ్డితో చాపలునేసే మగ్గాలు ఉన్నవి. పైర్లమీద మందులు, పొడులు చల్లే తేలికైన పరికరాలు వున్నవి. ఇవన్ని మన ఇండియా పరిస్థితులకు సరిపోతవి.

**జపాను సాగులో గమనించదగ్గ ముఖ్య విషయములు**

జపానులో వరిసాగు అతి ప్రధానమైనది. నూటికి 83 రైతులు వరినే పండిస్తారు. వర్షము తగినంతగ ఉంటుంది. అన్ని ప్రదేశములలోను సమానముగ వర్షము సస్యానుకూలంగా కురుస్తుంది. ఎకరానికి 3,000 పౌన్లు మొదలు 5,000 పౌన్లవరకు వరి పండుతుంది. ఇట్టి సత్ఫలితము కలుగ దానికి కారణములు ముఖ్యముగా యీ దిగువవి గమనించ దగియున్నవి.

(1) అసలు వరి రకాలు ఏరు కొనటములోనే అతి జాగ్రత వహించుతారు. రైతులు ఎక్కువ పంటనిచ్చేరకాలు, తెగుళ్ళురాకుండ తట్టుకోగల రకాలు, మాత్రమే వాడుతారు.

(2) నారుమళ్ళను తయారు చేసుకోవటములో కూడ, ఎంతో శ్రద్ధ జాగ్రత్త తీసుకుంటారు.

(3) విత్తనాలు ఏరుకోవటంలో ఎంతో జాగ్రత్త వహిస్తారు.

(4) మొక్కలు నారును సూటిగ పంక్తులలో నాటుతారు. పంక్తికి తక్కువ మొక్కలు నాటుతారు.

(5) రసాయనికపు ఎరువులు సేంద్రియపు ఎరువులుకూడ హెచ్చు మోతాదులలో వేస్తారు. ఆ వెయ్యటం అంతరము అంతరముగ (అనగా మొక్క పెరగటంలో ఎప్పు డెప్పుడు వెయ్యాలనో) ఆ సమయాలు కనిపెట్టి మరీ వేస్తారు. చాళ్ళ మధ్య దున్నుతూ వుంటారు.

(6) సకాలంలో, మిక్కిలి జాగ్రత్తగ కోసి నూర్పు లైలు చేస్తారు.

వరి రకములమీద శాస్త్ర పరిశోధనలు చేసే సంస్థలున్నవి. ఏ ఏ ప్రదేశములకు ఏ ఏ రకాలు పనికి వస్తవో ఏ ఏ రకాలు ఎక్కువ ధాన్యమును కాస్తవో, హెచ్చు మోతాదు ఎరువులువేస్తే నిలువ గల రకాలు ఏవో ఈ విషయము లన్నిటిని పరిశోధించి శిఫార్సులుచేస్తూ వుండు పరిశోధక సంస్థలు జపానులో ఎప్పుడూ పనిచేస్తూనే ఉంటవి. ఇట్టి ప్రశస్తములైన రకాలను ఎన్నిటినో జపాన్ జయప్రదముగ కని పెట్ట గలిగినది.

**పరిశోధన**

జపాను గ్రామనిర్మాణము ప్రపంచములోకల్లా ప్రశస్తమైనది. ప్రతి గ్రామము స్వతంత్రమైన పంచాయతీని కలిగి వుంటుంది. గ్రామసభ వుంటుంది. ఈ సభలోని సభ్యులందరు ప్రజలచే ఎన్నుకోబడిన వారే గ్రామ పరిపాలన కంతకు ఈ గ్రామ సభయే జవాబుదారీ. భూమి శిస్తు ఇతర పన్నులు ఈ సభయే వసూలుచేస్తుంది. ధాన్యమును సేకరించడం ప్రభుత్వానికి ఇప్పించడం ఇదే చేస్తుంది. గ్రామరోడ్లు, పార్కులు ఆరోగ్య కేంద్రములు, స్కూళ్లు వైగరాల తాలూకు బిల్డింగులు కట్టించడం వానిని సరియైన పద్ధతిలో ఉంచడం అంతా ఈ గ్రామసభయే చేస్తుంది. గ్రామములో వసూలైన పన్నులు గ్రామములోనే గ్రామాభివృద్ధికే వినియోగింపబడుతవి. ఈ గ్రామ సభతోపాటు గ్రామ సహకార సంఘము వుంటుంది. గ్రామ రైతులందరు దానిలో మెంబర్లుగా వుంటారు. గ్రామస్థులకు కావలసిన అన్ని వస్తువులు ఈ సంఘం సప్లయి చేస్తుంది. అంతేకాక వ్యవసాయానికి కావలసిన చిన్న ట్రాక్టర్లు ఇతర వ్యవసాయ పరికరాలు అద్దెకుకాని వాయిదా బందు పద్ధతికి గాని దెప్పించి ఇస్తుంది. రొక్కానికికాని, అరువుకుకాని ఎరువులు తెప్పించి పెట్టుతుంది. స్వల్పవాయిదా అప్పులిస్తుంది. గ్రామములో పండిన సమస్త వస్తువులకు మార్కెటుల ద్వారా ధరలు రాబట్టి విడుదల కలిగిస్తుంది. ఇట్లే ఎన్నో పనులుచేసి పెట్టుతుంది. ఈ గ్రామసభ గ్రామానికంతకు ఆయువు పట్టు. జపానుజాతి సౌధానికి చెక్కు చెదరని పునాది. ఇక గ్రామసహకార సంఘమన్ననో గ్రామజీవనాడులన్నింటికి స్పందింప జేయు కేంద్రము. జాతియొక్క ఆర్థిక సౌధానికిది పునాదిరాయి.

**జపాను గ్రామనిర్మాణము**

జపాన్ పరిస్థితులు మన ఇండియా పరిస్థితులకు చాలా వరకు సరిపోయి నట్టివిగ వున్నవి. మన రైతులభూములు జపానులో వలెనే బహుస్వల్ప విస్తీర్ణత కలవి. అట్లగుటచే ఎడ్లచే లాగబడగల తేలికనాగళ్ళు-ఇతర తేలిక పని ముట్లే మనకు కావాలి, అమెరికాలో ఉపయోగపడే పెద్ద పెద్ద బరువైన యంత్రాలకంటె కొద్ది శక్తిచే లాగబడే పనిముట్లె మనకు ఇక్కడ ఎక్కువగ పనికి వస్తవి. ఎరువులు, సహకారసంఘములు, స్కూళ్ళలో నిర్భంధముగా వ్యవసాయపు ట్రెయినింగ్ ఇవ్వడం మొదలైన జపాను పద్ధతు లెన్నో మనకు ఎక్కువగా ఉపయోగపడుతవి.

—Report of the Extension Delegation to USA. and Japan, 1952.

# వ్యవసాయం - విశేషాలు.

**కేసరి ప్రాంతం వరి విత్తనాలు.**

నెల్లూరు జిల్లాలో కేసరి ప్రాంతానికి ఉద్దేశించబడిన రకం వరి విత్తనాలు యిసుక, బంకమట్టి కలిసిన ఆ జిల్లా భూములకి రెండవ పంటకి బాగా పనికి వచ్చేట్టుగా కనబడుతోంది. ఇది స్థానిక కేసరికంటె ముందుగా పంటకి వస్తుంది. పైరు యేపుగా పెరగడమేకాక వర్షాన్ని కూడ తట్టు కుంటుంది. బియ్యం సన్నంగా వుంటాయి. ఇది బుచ్చిరెడ్డిపాలెం (నెల్లూరు జిల్లా) ప్రభుత్వ కేంద్రంలో యెకరానికి 2,700 పౌనులు పండింది.

**'నల్లార్లు'**

నల్లార్లు గోదావరి జిల్లాలో రెండవ పంటకింద అమ్మకానికై పండించబడే రకం వరి విత్తనం. దీని బియ్యం యెర్రగా వుంటాయి. ఈ నల్లార్ల మిశ్రమం ద్వారా ప్రత్యేకంగా సాధించబడిన రకం యీమండలంలో బాగా పెరుగుతున్నట్టు కనుగొన బడింది. దీనిపేరు సన్నారలు. బియ్యం సన్నంగా తెల్లగా వుంటాయి. ఇందువల్ల స్థానిక నల్లార్ల విషయంలోగల అసౌకర్యం తొలగి పోయింది. ఈరకం, బాగా సాగుచేస్తే, ఎకరానికి 3,500 పౌనులవరకూ పండుతుంది.

**ఆరోగ్యకరమైన పానీయం.**

రాచవుసిరిక కాయలలో విటమిన్ సి అత్యధికంగా వుంది. కడప జిల్లా కోడూరు బైలాజికల్ లేబరేటరీలో వుసిరికాయల రసంతో ఒక పానీయం తయారుచేయబడింది. ఈ రసంలో పంచదార నీరు కలిపి, నిలవ వుండడానికై పొటాసియం మెటా బై సల్ఫేటు కొద్దిగా కలుపుతారు.

# వనమహోత్సవము

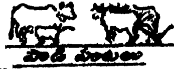
## జిల్లాలలో జరిగిన కృషికి

### ప్రాంతీయ బహుమానాలు

1953 సంవత్సరపు వనమహోత్సవములో చెట్లనాట్లు అతిశ్రద్ధగా జరగడానికి, ఆంధ్రరాష్ట్రాన్ని మూడుప్రాంతాలగా జేసి, ప్రాంతములో ఒక జిల్లాకు 100 రూ॥ విలువగల రోలింగు కప్పు నొకదాని నివ్వడానికి నిశ్చయించినట్లు గత ఆగస్టు సంచికద్వారా పాడి-పంటలు పాఠకులకు పరిచయమే.

వనమహోత్సవములో వృక్షరోపణ కృషిని సమీక్ష జేసి, చివరకు ఈ దిగువ జిల్లాలకు బహుమాన మిచ్చుటకు ప్రభుత్వము నిశ్చయించినది.

| | |
|---|---|
| ఉత్తర ప్రాంతము | శ్రీకాకుళం జిల్లా |
| మధ్యమ ప్రాంతము | గుంటూరు జిల్లా |
| పశ్చిమ ప్రాంతము | చిత్తూరు జిల్లా |





# ఆలిండియా రేడియో - మద్రాసు

## డిశంబరునెల గ్రామస్థుల కార్యక్రమము

## 16-12-54 మొదలు

సాయంత్రము 6-30 మొదలు

**గురువారం, ౧౬-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, వేడుకొందామా : పాట, వ్యవసాయగోష్ఠి : చర్చ, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : గీతావళి,

**శుక్రవారం, ౧౭-౧౨-౫౬.**

నీలాటి రేవు : స్త్రీలకు, రామా గిరి వేడుదాము : పాట, పిచ్చాపాటి : న్యూస్ డైలాగ్, గృహాలంకరణము : ఏస్థలములలో ఆవస్తువు : ప్రసంగము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : రంగుల రాట్నము ; పిల్లలకు.

**శనివారం, ౧౮-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, గంగ : రాయప్రోలు : కావ్యగానము, పశుగ్రాస సంపద : ప్రసంగము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ :తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : నాటిక.

**ఆదివారం, ౧౯-౧౨-౫౪.**

హరికథ, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : హరికథ ; రెండవ భాగము.

**సోమవారం, ౨౦-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, పండితే పండుగేరా : పాట, ప్రఖ్యాత గురు శిష్యులు : తిమ్మరుసు, క్రిష్ణదేవరాయలు, ప్రసంగం, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : గోష్ఠిగానము,

**మంగళవారం, ౨౧-౧౨-౫౪.**

తనలో తాను : వాక్చిత్రము, విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, వ్యవసాయగోష్ఠి : చర్చ, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : పురాణ కాలక్షేపము.

**బుధవారం, ౨౨-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, ఒక్కొక్క వేపగింజ : పాట, గ్రామాభ్యుదయము : వివిధ సహకార సంఘములు : ప్రసంగం, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : పురాణ కాలక్షేపము.

**గురువారం, ౨౩-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, రామచంద్రులు నాపై : పాట, వ్యవసాయగోష్ఠి: చర్చ, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : గీతావళి.

**శుక్రవారం, ౨౪-౧౨-౫౪.**

సుభాషితాలు, నీలాటి రేవు : స్త్రీలకు, గారాల తమ్ముడు : పాట, పిచ్చాపాటి : న్యూస్ డైలాగ్, ముగ్గులు : ప్రసంగము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : రంగుల రాట్నము ; పిల్లలకు.

**శనివారం, ౨౫-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, రథయాత్ర : వేదుల కావ్యగానము, ప్రేమ తత్వము : క్రైస్తు : పి. ఆర్. పి. ఫ్రాన్సిస్, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు ౮-౧౫ : కథానిక,

**ఆదివారం, ౨౬-౧౨-౫౪.**

వీధినాటకము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : వీధినాటకము.

**సోమవారం, ౨౭-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, అందమే స్వర్గమోయి : పాట, పామర భక్తులు : కన్నప్ప, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : గోష్ఠిగానము.

**మంగళవారం, ౨౮-౧౨-౫౪.**

తనలో తాను : వాక్చిత్రము, విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, అమ్మగారియిల్లు : పాప, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : పురాణ కాలక్షేపము.

**బుధవారం, ౨౯-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, అమ్మగారి యిల్లు : పాట, గ్రామాభ్యుదయము : వ్యవసాయాభివృద్ధి ; ప్రసంగము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : పురాణ కాలక్షేపము.

**గురువారం, ౩౦-౧౨-౫౪.**

విశేషాలేమిటి : కబుర్లు, రామజోగి మందూ : పాట, వ్యవసాయగోష్ఠి : చర్చ, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : గీతావళి,

**శుక్రవారం, ౩౧-౨౧-౫౪.**

సుభాషితాలు, నీలాటి రేవు : స్త్రీలకు, ముద్దుటుంగరమ్మ : పాట, పిచ్చాపాటి : న్యూస్ డైలాగ్, శుభకార్యములు : ప్రసంగము, ప్రకటనలు - ధరలు - వాతావరణము, ౮-౦౦ : తెలుగు వార్తలు, ౮-౧౫ : రంగుల రాట్నము ; పిల్లలకు,

Registered No. M—4647

పి. రాధాకృష్ణ చే రాయల్ ప్రింటింగు వర్క్సు
మద్రాసు-2 లో ముద్రించబడి
డైరక్టరు ఆఫ్ అగ్రికల్చరు అండు ఫిషరీసు - ఆంధ్రి.
పోస్టు బాక్సు నెం. 5252, మద్రాసు - 2
వారిచే ప్రకటింపబడినది.

